

00821
137



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINÚA Y VINCULACIÓN**



**SEMINARIO DE TITULACIÓN A DISTANCIA
ECONOMÍA PÚBLICA**

**DIAGNÓSTICO DE LOS NIVELES DE CAPACITACIÓN DE LOS
SERVIDORES PÚBLICOS DEL INEGI**

**CASO: COORDINACIÓN DE ENCUESTAS EN
ESTABLECIMIENTOS. 2002**

Investigación, que para obtener el título de
LICENCIADO EN ECONOMÍA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Francisco Alejandro Ramírez Gómez
FECHA: 14 febrero 2003
FIRMA: [Firma manuscrita]

PRESENTA
FRANCISCO ALEJANDRO RAMÍREZ GÓMEZ

Director: Lic. Miguel Ángel Jiménez Vázquez

Asistente: Héctor Rogelio Rodríguez Frappé



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS PADRES

Francisca y Alejandro.

A quienes este trabajo debería haber sido dedicado hace 25 años.

Raíces que fomentaron y me dieron el camino para conocer y amar a mi Raza y mi Espíritu.

A MI HERMANO

Eduardo.

Tronco común.

Ejemplo de tenacidad y desarrollo profesional.

A MARIA EUGENIA

Follaje en mi vida.

Mujer, Madre y Profesionista tenaz en su vida y en su desarrollo.

A MIS HIJOS.

Alejandro Tlacaélel y Mónica Kiních.

Fruto de mi paso por esta vida.

Acicate en la recesión y en la crisis del devenir cotidiano.

Maestros graduados en amor, energía y fuerza de carácter.

AGRADECIMIENTOS

Este ensayo no podría haberse llevado a cabo, sino fuera porqué he tenido la fortuna de encontrarme a diversos personajes que me han brindado su apoyo, mi agradecimiento para todos ellos, me permitiré sólo mencionar a algunos, y como en todo documento se comenta; el desarrollo, fallas y conclusiones son sólo de mi responsabilidad.

A José Antonio Hernández, brillante Economista egresado de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Quien siempre tiene una aportación a las investigaciones.

A Juventino López, Egresado de la Facultad de Economía quien me abrió las puertas, para impartir Cátedra en la UAA.

A Arnoldo Romo, investigador de la UAA, quien siempre se encuentra atento al papel que deben de desempeñar los economistas y este documento no fue la excepción.

Al Lic. Miguel Ángel Jiménez Vázquez, quien tomó esta tarea nada fácil del Seminario de Titulación a Distancia, confiado en que el Espíritu ya individual, ya para con la sociedad, que la Facultad de Economía siembra en sus alumnos permanece vivo o aletargado, que sólo necesita un leve soplo para renacer o acrecentarse y demostrar que nuestra Raza surge, persevera y triunfa cuando nuestra Alma Mater, la Universidad Nacional Autónoma de México nos llama.

A las autoridades de la Facultad de Economía y de la Universidad Nacional Autónoma de México por su voto de confianza.

Al equipo de trabajo de la UNAM, cuyo esfuerzo sacó adelante este reto.

Al equipo del INEGI, cuyo trabajo silencioso e invisible permitió culminar un compromiso de muchos años, mención especial para la Actuaría Jackeline Martínez.

ÍNDICE

- I. INTRODUCCIÓN**
- II. OBJETIVO**
- III. MARCO TEÓRICO**
- IV. HIPÓTESIS**
- V. METODOLOGÍA**
- VI. CAPACITACIÓN LABORAL, SU IMPORTANCIA EN LA ECONOMÍA PÚBLICA Y EN LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO**
- VII. ALGUNAS PROPUESTAS PARA MEDIR EL CAPITAL HUMANO**
- VIII. PLANTA LABORAL EN EL SECTOR PÚBLICO MEXICANO**
- IX. MEDICIÓN EMPÍRICA DEL NIVEL DE CAPACITACIÓN EN UN ÁREA DEL INEGI**
- X. CONCLUSIONES**
- XI. RECOMENDACIONES**
- XII. ANEXO**
- XIII. BIBLIOGRAFÍA**

I. INTRODUCCIÓN

En un país como México, la educación otorga formación académica que se puede definir como de tipo formal, que se supone debe recibir la población en general a través de entidades públicas o privadas, siendo en la actualidad obligatoria desde la denominada preescolar hasta la secundaria, y dentro de la no-obligatoria se tiene el bachillerato en sus diferentes modalidades como aquellas en las que se forman técnicos especializados, hasta la formación profesional que se ofrece en las universidades.

Esta educación ofrecida tanto por entidades públicas como privadas ha sido extensamente medida a través de estadísticas que permiten su análisis y estudio, sirviendo para elaborar indicadores que se utilizan como parámetro con el fin de conocer el avance en materia educativa, utilizándose también para determinar si es o no eficiente la asignación de recursos, principalmente públicos sean estos federales o estatales.

Pero qué sucede en un país como México en el cual la oferta educativa gratuita no llega a toda la población y que la oferta privada no es accesible a un número importante de habitantes que en su momento deberá ser incorporada al ejercicio laboral (ya sea técnico o de dirección), siendo que parte de ésta población tuvo que abandonar su formación académica-formal, y aún aquella que sí la recibió, deberá en un momento determinado obtener una formación extra formal definida como "capacitación".

La capacitación o adiestramiento puede ser proporcionado y regulado por entidades públicas o privadas, y también puede considerarse como parte de una construcción de jerarquías, ya sea para mejorar el proceso de trabajo o de dirección, o para ascender en posición y en puesto. Y en el mejor de los casos obtener una mejor remuneración económica.

Entonces esta capacitación, que conlleva tanto una utilización de recursos monetarios como de tiempo del individuo mismo o de la institución pública o privada que la proporciona, debería ser factor detonante que incremente en principio la preparación sólida de quien la

recibe y reflejarse como efecto necesario en un mejor producto en el trabajo. Debiendo reconocerse la importancia de la capacitación en el ámbito del sector público, al igual que la tiene en el sector industrial.

Por lo que en una institución como el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), que es el organismo generador de la Estadística Nacional, debe de contemplar que su fuerza laboral, entendida como su "capital humano" cuente con un respaldo amplio de capacitación y que ésta a su vez tenga un reconocimiento oficial.

El INEGI tiene un Centro de Capacitación con una infraestructura diseñada para tal fin, que cuenta con aulas del tipo típico, así como aulas donde se imparten cursos de computación completamente equipadas, así como atender videoconferencias y un salón en el que pueden atender traducciones simultáneas. Centro en el que se ofrece al personal cursos en diferentes ramas del conocimiento, siendo el fin de este ensayo demostrar y proponer que es necesaria una mayor cobertura tanto cuantitativa como cualitativa de los diferentes cursos ofrecidos actualmente a partir de que se aplicó para este documento un cuestionario en un área específica del Instituto. Y dado que la transformación de la calidad del capital humano es constante, así se debe ofrecer una perspectiva más amplia y sólida de conocimientos y herramientas para el trabajo.

Es de señalar que la realidad de la planta laboral del INEGI se divide en diversas categorías, tal como en los demás sectores productivos, principalmente en el industrial, donde se tienen operarios con niveles bajos de ingresos y los mandos de conducción o de diseño del proceso productivo. Así en el Instituto tenemos áreas productoras de la información estadística y otras que la utilizan y procesan para ofrecer productos finales, (digamos que se da un valor agregado) dirigida a diversos usuarios, es en estas áreas que existen empleados públicos de mayor jerarquía, por su preparación y formación académica (y por ende con salarios más elevados).

Siendo esa parte de la planta laboral generadora de la estadística básica con sueldos inferiores la que en principio debe de contar con una mayor capacitación en su formación “extra académica”.

El presente ensayo surge de una inquietud personal respecto a proponer un sendero más amplio en la actividad de una capacitación laboral que como función principal tiene el Centro de Capacitación del INEGI, ya que desde mi experiencia como Instructor en las áreas de Estadística Descriptiva y Economía; más en esta última, ha surgido la convicción basada en el contacto con el personal que trabaja y que asiste a recibir capacitación en este Centro, de que la preparación en el área de economía para quienes laboran en un instituto generador de información estadística y geográfica como lo es el INEGI, resulta vital para poder entender en donde se inserta su función como empleado público en el proceso de producción de información.

Si bien la plataforma laboral del Instituto es el reflejo de una situación real de un país en desarrollo como lo es México, en el cual se insertan desde personas con Doctorados, Maestrías, y Profesionistas en el mejor de los casos, así como con carreras truncas; técnicos, estudiantes y personas sin una preparación académica formal, pero que requieren buscar un área de trabajo para la cual en una gran mayoría de los casos no se tiene el perfil académico-formal deseado (esto por múltiples circunstancias que no son objeto de análisis en este documento), pero podríamos referir que el INEGI es una Institución joven que cuenta dentro de su ejército laboral con personas que se han educado por la experiencia adquirida en este su centro de trabajo, y que en muchos casos son quienes realizan el trabajo que contiene desde la más mínima técnica hasta la más especializada de estas.

La importancia de la capacitación surge y juega ahora en la globalización económica un papel importante en la parte ocupacional. Como stock el capital humano tanto en los países como en las empresas es extensamente considerado como una variable principal de la función económica. Por lo que se hace necesario replantear los esquemas y contenidos de los temas que se imparten en el Centro de Capacitación del INEGI y elevarlos a un rango de

reconocida calidad que permitan generar un capital humano con un alto grado de "capacitación extra escolar" o "formación no académica". A la vez que no debe olvidarse que el Instituto cuenta con oficinas en todos los estados del país, lo que hará necesario capacitarlos a través de medios electrónicos, no sólo como herramienta eficaz sino porqué el Instituto debe mantenerse a la vanguardia en el uso y aplicación de la tecnología informática.

Además de la actualización de los contenidos de los cursos se presenta la necesidad de actualizar en conocimientos a la propia planta de instructores. Así como, llevar un estricto control sobre la plantilla de personal respecto a qué cursos han recibido. Debiendo determinar adecuada y eficazmente el perfil y las necesidades de cada área.

Surgiendo al mismo tiempo una vertiente que puede promover que la capacitación proporcionada por el Instituto sea material que permita a otras Instituciones Públicas y quizá privadas utilizarla como formación curricular de su personal.

Como un planteamiento secundario surge proponer la posibilidad de iniciar una fase de prueba para construir indicadores de la capacitación, mismos que permitirán medir a esta variable como cualquier otra, propiciando que el Instituto los integre a su base de generación de información estadística. Indicadores sobre capacitación de los cuales existen ya propuestas muy concretas por parte de la OCDE, como se puede consultar en: Manual for Better Training Statistics. Conceptual, measurement and survey issue. OCDE.

Se señala la necesidad de proponer un esquema de seriación de materias en primera instancia en el área de la economía que permita ofrecer y obtener desde un nivel básico de preparación en esta área hasta niveles de un rigor más elevado; pero se les debe dar un seguimiento y cumplimiento. Esto aunado a que personal con preparación formal-académica sea con pregrado o posgrado tenga la oportunidad de optar por cursos de un mayor nivel, ya que el ejercicio permanente en una aplicación tal vez única conlleva a la caducidad del conocimiento académico adquirido y al desconocimiento de nuevas técnicas.

Por último debo mencionar que me sentí reconfortado al entrar en contacto nuevamente con la Facultad de Economía y su vida académica, a través de este Seminario de Titulación a Distancia, y de las lecturas de diferentes Investigadores y Catedráticos y sentir nuevamente que la elaboración de este ensayo me permitiría retomar esa conciencia nunca olvidada de pensar en la sociedad, de ser crítico y de proponer esquemas, conciencia que fue sembrada en la Escuela Nacional de Economía y que fue cimentada por mis Maestros muchos de ellos ahora investigadores y que tal vez en mi primera época de estudiante no supe valorar y que ahora en esta segunda etapa de estudiante me permite admirar y valorar su paciencia y su tiempo dedicado a la enseñanza y formación de profesionistas.

En el capítulo V: **METODOLOGÍA**. Se presenta como la investigación requirió el aplicar un cuestionario en el área de interés y los pasos que se siguieron para tal fin.

En el capítulo VI: **CAPACITACIÓN LABORAL, SU IMPORTANCIA EN LA ECONOMÍA PÚBLICA Y EN LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO**. Se describe la importancia que tiene ahora la variable de capacitación para la planta laboral en la Economía Pública como rama de la Ciencia Económica y la Teoría que rescata al factor trabajo y lo eleva al nivel de capital y su innegable validez para medirla estadísticamente.

En el capítulo VII: **ALGUNAS PROPUESTAS PARA MEDIR EL CAPITAL HUMANO**. Se incluyen algunas propuestas para medir este concepto, mencionando las diferentes variables que se hacen necesarias para determinar la forma de cálculo en el contexto del crecimiento económico. Así como propuestas de investigadores para medirlo como parte de la Productividad Total de los Factores

En el Capítulo VIII: **PLANTA LABORAL EN EL SECTOR PÚBLICO**. Se presentan algunos cuadros que contiene información respecto al gasto del sector público en la educación.

En el Capítulo IX: **MEDICIÓN EMPÍRICA DEL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN EN UN ÁREA DEL INEGI**. En este capítulo se analizan los resultados obtenidos a partir de la

aplicación de un cuestionario que mide la importancia que tiene la capacitación en dos áreas del Instituto que son la Encuesta Industrial Mensual, y la Encuesta Industrial Anual de la Dirección de Estadísticas de Corto Plazo dependiente de la Dirección General de Estadística, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Sobre la base de las respuestas obtenidas, se analizarán los resultados obtenidos lo que permitirá conocer si la capacitación es un medio activo para el trabajo, y si el propio empleado entiende la capacitación como factor determinante de su propio desarrollo laboral. A la vez determinar, si la capacitación alcanza a un porcentaje considerable de personal, dado que el área escogida es un lugar donde el análisis, comparación y determinación de la confiabilidad de las cifras estadísticas del sector manufacturero es por demás importante, área que cuenta con empleados de formación académica heterogénea.

II. OBJETIVO

Analizar los niveles de capacitación formal e informal que tienen los servidores públicos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, especialmente aquellos que laboran en la Coordinación de Encuestas en Establecimientos. Con el fin de identificar sus carencias y fortalezas.

III. MARCO TEÓRICO

En su contexto la Economía nos muestra que los factores de la producción son: tierra, trabajo y capital.

Los cuales son utilizados para maximizar el bienestar de los diferentes agentes de producción que son las familias, las empresas y el gobierno.

Esta interacción de agentes y factores que se integran a través del flujo de mercado, nos permite entender que el mercado de trabajo, por su propio desarrollo y la economía en su desarrollo histórico, al transitar en el tiempo de un modelo sencillo a uno más complejo, hace que aparezca una incipiente y necesaria división del trabajo, en parte por la necesidad que tienen los individuos de integrarse a la naciente industria, lo que lleva al desarrollo de habilidades o destrezas en el trabajo.

En el desarrollo de su actividad económica el individuo debe buscarse un medio de sustento, caracterizado por las diferentes fases del desarrollo de la actividad económica y por la industrialización, y en un principio contará sólo con su destreza natural y una incipiente formación para el trabajo.

“El trabajo más importante en las facultades productivas del trabajo, y gran parte de la aptitud, destreza y sensatez con que éste se aplica o dirige, por doquier, parece ser consecuencia de la división del trabajo”¹.

El principal factor de producción que tiene el individuo es su trabajo, cuando se desarrolla la industria en cualquiera de sus divisiones, sea de transformación o de servicios hace que aparezcan cada vez mayores opciones de colocarse en el mercado de trabajo para poder satisfacer sus necesidades individuales y familiares, el individuo forma su conocimiento y va

¹ SMITH, Adam, Investigación sobre la naturaleza y causas de la Riqueza de las Naciones, Primera Edición, Ed. FCE, México, 1958, Capítulo I. De la división del trabajo, p. 7.

aprendiendo o entendiendo que su inicial y natural destreza no serán suficientes y deberá tender a buscar una cierta especialización para acceder a mayores niveles de ingreso y posición social y posteriormente cultural.

El hombre con su capacidad natural de buscar y conseguir cada vez mayores satisfactores, que discurre en forma racional requiere cada vez de más productos y de una mayor especialización en su trabajo, pero en una fase inicial la economía no evoluciona tan rápidamente y el individuo tendrá que conformarse sólo con ciertas actividades que le permiten demostrar su capacidad de trabajo.

“Así como la facultad de cambiar motiva la división del trabajo, la amplitud de ésta división se halla limitada por la extensión de aquella facultad o, dicho en otras palabras, por la extensión del mercado”².

Esta necesidad del hombre y la sociedad conlleva a producir más productos y la puesta en marcha de la producción en serie hará que la fuerza de trabajo requiera subsistir y a la vez aprender mejores técnicas de trabajo que sean más eficaces y produzcan con mayor velocidad los artículos; así el sector industrial creará nuevas formas de producción y requerirá cada vez de una mayor, mejor, más especializada y capacitada fuerza de trabajo.

“Este aumento considerable en la cantidad de productos que un mismo número de personas puede confeccionar, como consecuencia de la división del trabajo, procede de tres circunstancias distintas: primera, de la mayor destreza de cada obrero en particular; segunda del ahorro de tiempo que comúnmente se pierde al pasar de una ocupación a otra, y por último, de la invención de un gran número de máquinas, que facilitan y abrevian el trabajo, capacitando a un hombre para hacer la labor de muchos”³.

² SMITH, Adam, op. cit., p. 20.

³ SMITH, Adam, op. cit., p. 11.

Por lo que al ser la industria el sector que ha permitido que los países crezcan y se desarrollen es donde se marca la diferencia de las economías, siendo este sector industrial en donde se han aplicado con mayor énfasis las diferentes acepciones de: desarrollo, productividad, competitividad, investigación y capacitación.

Este proceso de crecimiento primero industrial lleva a que se requiera que aparezcan actividades de soporte que podemos decir ofrecerán más y mejores servicios, estas otras actividades, permitirán al individuo poder desarrollar mayores destrezas, y en consecuencia buscar mayores ingresos permitiéndole integrarse a otros mercados de trabajo.

Cabe aquí señalar con el fin de mostrar la importancia de la capacitación que requiere recibir la fuerza de trabajo, dos momentos importantes del desarrollo industrial que impactarían posteriormente a los otros sectores industriales.

Así se puede señalar que después del surgimiento y auge de la industria aparece primero la teoría de Frederick Taylor respecto a las formas de organizar a la industria (gestión industrial que surge a finales del siglo XIX), lo que se produce la entrada del reloj en el taller, y con la medida de los tiempos y movimientos se hace posible la sustitución progresiva del obrero profesional de "oficio".

El desarrollo industrial del siglo XIX, tuvo que enfrentar una serie de carencias, no sólo el referido al aspecto de la infraestructura de la maquinaria, sino también la parte complementaria y esencial de este proceso que es el trabajo, es decir la necesidad (que se ha mantenido a través del tiempo), referida a la capacitación del factor trabajo.

La mano de obra requerida para accionar y sostener en marcha el proceso productivo, era factor carente de capacidad de trabajo, ya que fue mano de obra que había sido desplazada del campo a la ciudad y su conocimiento de la incipiente técnica era mínimo.

“Ante todo, había que fijar en torno a las nuevas concentraciones industriales y urbanas a esas formidables masas de hombres – vagabundos – campesinos expropiados de sus tierras, inmigrantes a los que el hambre y la miseria mantenían, en estado de permanente insubordinación. Después había que convertirlos en obreros fabriles, obreros en cadena *conseguir su sumisión a la nueva disciplina de la fábrica, a la ley del cronómetro*”.⁴

Otra aportación que hace Taylor, es la de estímulo al trabajo a través del salario, “... en la concepción tayloriana, el salario sigue siendo lo que ha sido siempre en el fondo: un instrumento patronal de – estímulo – al trabajo. Y en ese preciso terreno, Taylor, que entre todos los modos de remuneración posibles preconiza el método más sofisticado, el del *salario diferencial por piezas* – donde el mismo salario base depende de la mayor o menor cantidad de piezas productivas –...”⁵

Este salario diferencial por piezas, o este estímulo al trabajo, se puede intuir que para ganarlo, el operario debería de cumplir ciertos requisitos, los cuales serían obtenidos a través de una especialización o destreza adquirida, que únicamente lograría recibiendo una incipiente y no entendida como tal en ese momento capacitación para el trabajo.

La siguiente corriente que marcó a la industria en su avance hacia el desarrollo de una productividad es la del “Fordismo” a través de la industria automotriz.

La aportación de Ford es: “... haber asegurado el paso a la producción en serie y haber abierto con ello una – brecha – para la producción en masa”⁶.

Con este tipo de trabajo la fuerza laboral hace que aparezca un manifiesto aumento de la productividad del trabajo, ya que a partir de un mismo ritmo de trabajo, manteniendo

⁴ CORIAT Benjamín, Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa. Décima Edición. Ed. Siglo XXI, México, 1994, p. 5.

⁵ CORIAT Benjamín, op. cit., p. 53.

⁶ CORIAT Benjamín, op. cit., p. 44.

constante la cantidad de trabajadores comienza a producir una mayor cantidad de productos es decir de mercancías.

Esta puesta en escena de la producción en serie necesariamente hizo, que el operario tuviera que recibir un entrenamiento o capacitación, para que la continua marcha de la maquinaria no viera obstaculizado su continuo recorrer.

Con Taylor y con Ford se puede afirmar que en sus momentos el desarrollo industrial requirió, sin ser su fin específico el de proporcionar un adiestramiento o capacitación al factor trabajo, para incrementar la productividad de las fábricas.

El desarrollo de la actividad económica ha puesto así énfasis en el uso de trabajo y de capital, el uso del trabajo ha permitido que se dé un desarrollo constante a las diferentes actividades de trabajo que son cada vez más diversas.

Aún así la evolución de la economía, siempre ha sido medida con mayor afán en el sector industrial, que es donde la teoría ha puesto atención para poder medir entre otras variables económicas la productividad, y el desempeño económico.

Por eso siempre se menciona y se hace énfasis digamos casi total respecto de la problemática de la mano de obra calificada, de la necesidad de hacer emerger y surgir una fuerza laboral con mayor capacidad, aparejada a la velocidad que las necesidades de su mercado de trabajo le señalen.

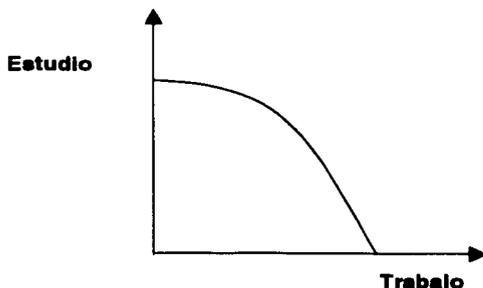
Al situarse el trabajo del hombre como la variable necesaria y vital para la medición de la capacidad de desarrollo de un país cualquiera, se ve necesariamente vinculada a otra variable que es la que marca la distinción entre un fortalecido desarrollo de las economías, el medio mediante el cual las naciones demuestran su fortaleza y someten a su entorno y dirección a las demás economías y por ende a la fuerza laboral, esta variable importantísima que conocemos como el capital, entendido siempre como capital financiero.

El capital en la actualidad se explica que contiene nuevas divisiones que surgen por la dinámica de la economía mundial. Así como ahora se le ha dado la categoría de capital natural a los recursos no renovables y que en su desarrollo de importancia como variable ha permitido que se llegue a la medición y que aparezcan las cuentas nacionales "ecológicas".

También surge el concepto o se reconoce la importancia del capital humano como activo necesario para el fortalecimiento y crecimiento de las economías, este capital que se prepara desde la formación escolarizada pero, que no necesariamente culmina con una preparación técnica o profesional, merece por lo tanto una atención especial y debe de brindársele una capacitación extra formal ya que no necesariamente, se llega a enclavar en el ámbito en que se formó profesionalmente.

Es necesario aquí hacer una analogía de un tema que utiliza la Economía Pública, el de la frontera de las posibilidades o de la eficiencia y equidad para este factor humano en un país como México, en el que como jóvenes estudiantes debemos de escoger en determinado momento respecto hacia que actividad desarrollar; es decir, dedicarnos al estudio o al trabajo. Y si decidimos por estudiar también deberíamos preguntarnos; en que país viviremos y además que posibilidades tendremos de desarrollo.

CURVA DE POSIBILIDADES DEL INDIVIDUO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Además podría existir el cuestionamiento respecto a que si la educación y en su caso la capacitación en el trabajo ofrecen rendimientos decrecientes o crecientes.

Por lo que la misma sociedad y la economía hacen que surjan nuevas actividades y necesidades no sólo en el campo industrial, que es el sector que tradicionalmente marca el crecimiento y desarrollo de las naciones sino que también otras áreas de conocimiento ganan especial atención contribuyendo a la riqueza de un país o una región.

Lo que desde mi punto de vista exige entonces que exista atención a la especialización, a una mayor capacitación y destreza, por lo que es necesario una formación dentro y fuera del ámbito laboral.

El esquema planteado permite entonces entender que el sector industrial genera a su alrededor necesidades, el de nuevas actividades y el de un factor trabajo capacitado.

Al generar nuevas actividades, se hace necesario brindar servicios, en este contexto un gobierno debe brindar servicios a la población, y a su vez debe utilizar factor trabajo, y este debe de contar con una formación académica que se supone adquirió a través de la educación y la debería de aplicar en el área en que preste sus servicios.

Pero existe una realidad, que no necesariamente la planta contratada por el sector público, en el caso analizado cuenta con el perfil ideal académico.

Presentándose entonces alternativas como:

- Capacitarlos para el trabajo
- Capacitarlos en el trabajo
- Mantener actualizada la capacitación

Capacitación que le permitirá:

1. Subsanan el divorcio que existe entre la actividad laboral y el perfil académico.
2. Otorgan un mejor servicio y productos al resto de la población.
3. Actualizar a su planta trabajadora en el conocimiento.
4. Incrementar el acervo de su capital humano.

Por lo que los planteamientos realizados permitirán tener elementos que demuestren que en la realidad, en la mayoría del personal del área estudiada no existe un vínculo entre su formación académica y su actividad laboral, y que en ciertos momentos del ciclo económico el gobierno mexicano funge como contratante emergente de mano de obra que el sector privado no puede captar, y que el elemento capacitación se requiere con mayor necesidad en esa planta trabajadora, y que aún cuando exista vínculo entre preparación académica y trabajo, el capital humano del sector público requiere y exige una mayor y mejor capacitación.

IV. HIPÓTESIS

El nivel de capacitación formal e informal con que cuentan la mayor proporción de servidores públicos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, en la Coordinación de Encuestas en Establecimientos, refleja debilidades debido a que su formación académica no coincide con el perfil del puesto requerido para el trabajo. Aún cuando ha obtenido fortalezas del conocimiento laboral adquirido.

V. METODOLOGÍA

Con el fin de determinar que la formación académica en la que se invierte no necesariamente esta relacionada con la actividad laboral que se desempeña, y específicamente para el empleado público de una Institución como el INEGI, se determina realizar una investigación a fin de demostrar esto, escogiendo un área específica en la que las actividades laborales requieren de un perfil ideal como el de economista, administrador de empresas o contador por lo que consideré necesario aplicar un cuestionario en la Coordinación de Encuestas en Establecimientos.

Dicho cuestionario permitiría en principio conocer la relación directa de la formación académica y de la actividad laboral, además de la importancia o valor que le otorga el área como tal y el individuo mismo, a la capacitación.

Siendo entonces necesario realizar una investigación de campo para conocer en forma directa la opinión del personal que labora en las áreas mencionadas.

Dicha investigación debería entonces de realizarse a través del diseño y aplicación de un cuestionario, cuyas preguntas se enfocarían a conocer entre otras cosas: el nivel académico, la actividad laboral, la capacitación recibida dentro y fuera del Instituto, tiempo dedicado a esta capacitación, área de especialidad de la capacitación recibida, lugar donde se recibió, si es dentro del trabajo o si es complementaria.

Es importante señalar que no se llevaría a cabo la entrevista directa sino que a partir de las instrucciones recibidas, el cuestionario sería llenado por cada persona de las áreas mencionadas. Para llegar a su aplicación y levantamiento final fue necesario pasar por diferentes etapas.

La primera etapa fue diseñar el cuestionario, para llegar al contenido final del mismo, por lo que fueron necesarias al menos cinco revisiones, tanto del contenido como de la forma de presentar las preguntas.

Cuando se creyó que el contenido podía cumplir con su objetivo se llevó a cabo una prueba piloto, aplicándolo a diez personas, primeramente se les explicó que el objetivo de la investigación era conocer el impacto de la capacitación recibida en el Instituto hacia su tarea diaria. Se les pidió al mismo tiempo comentarán si eran claras las preguntas, si consideraban que estas tenían coherencia, y sus propios puntos de vista.

Posteriormente de aplicar estos diez cuestionarios y analizando los puntos de vista recibidos, se revisó nuevamente el cuestionario, se procedió a diseñarlo nuevamente y se aplicó al personal de las áreas en estudio.

Para su aplicación, se entregó el formato a las personas de las subdirecciones mencionadas, y se sostuvo una pequeña platica para explicarles el objetivo del cuestionario, esto se hizo para cada uno de los departamentos que son tres, denominados: departamento de bienes de consumo final, departamento de bienes de consumo intermedio y departamento de bienes de capital, dividiéndose cada departamento en dos grupos con el fin de que la exposición fuera mas fluida, siendo en total seis los grupos con quienes se platicó. Al mismo tiempo se les pidió regresarán el cuestionario al día siguiente.

Habiendo recibido los cuestionarios se realizó la codificación de las preguntas y se procesó la información de las respuestas, con el fin de obtener los datos que sirvieron para presentar los cuadros y comentarios que aparecen en este ensayo.

VI. CAPACITACIÓN LABORAL, SU IMPORTANCIA EN LA ECONOMÍA PÚBLICA Y EN LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO

En nuestra sociedad moderna resalta por si misma la importancia que ha tenido el factor capital en su concepto tradicional, y que ha llevado a una gran división del trabajo y a un uso también intensivo del dinero.

La tecnología industrial y electrónica avanzada se han basado en el uso de enormes cantidades de capital, entendido éste como el uso de maquinaria, fábricas, almacenes e inventarios.

Asimismo éste desarrollo ha llevado necesariamente a que se tenga un grado de especialización y una compleja división del trabajo.

Podemos referir que en las cuestiones básicas de la economía, en el planteamiento del: ¿Qué?, ¿Cómo? y ¿Para quién? producir.

En el “cómo” producir deberá necesariamente incrustarse el factor humano entendiéndose que debe de existir una inversión en este, sea en la educación, en lo social y en su capacitación.

Se sabe que la producción se basa en el trabajo para el cual el hombre se sirve de diversos objetos que hemos denominado como medios de producción, éstos son transformados en el curso del proceso de trabajo, a través de la actividad humana.

“Por el trabajo el hombre actúa sobre la naturaleza y la transforma conforme a sus necesidades. Pero simultáneamente, por el trabajo, el hombre se transforma igualmente —se forma —, adquiere y desarrolla en sí mismo la capacidad de ejecutar diversas actividades”.⁷

En el desarrollo de la teoría económica surge el concepto de capital humano.

Como nos dice Samuelson:

"... el capital de una nación no consiste meramente en sus máquinas y ladrillos. Las cualificaciones humanas, conseguidas mediante la educación y la formación en el trabajo, también forman parte del capital productivo de un país. Analizar el capital humano constituye una parte de la Economía moderna tanto como analizar cualquier otro tipo de formación de capital..."⁸

En el concepto de la Economía se reconoce a los recursos que son los insumos para producir los bienes y servicios que la sociedad necesita, y que los bienes y servicios son escasos, así como que los recursos se pueden dividir en: tierra, trabajo, capital y habilidad empresarial.

"Capital representa la creación humana usada para producir bienes y servicios. Con frecuencia se distingue entre capital físico y capital humano; el primero consiste en caminos, aeropuertos, edificios, maquinaria, ... Capital humano consiste en el conocimiento y destreza que la gente adquiere para acrecentar la productividad del trabajo, como es el conocimiento del taxista acerca de las calles de la ciudad o el conocimiento del neurocirujano sobre la biología humana"⁹.

Normalmente se reconoce la productividad de algún factor ya que podemos definirla como la razón de una medida específica del producto para una medida específica de insumo, generalmente sabemos que refleja un promedio, es decir representa el producto total dividido entre el total del insumo de un tipo específico del recurso.

⁷ LANGE, Oscar, Economía Política, Ed. Publicaciones económicas, La Habana, 1966, p. 26.

⁸ SAMUELSON, Paul, Economía, Undécima Edición, Ed McGraw-Hill, México, 1983, p. 863.

⁹ McEACHEM, William A., Microeconomía una Introducción Contemporánea, Cuarta Edición, Ed. Internacional Thomson Editores, México, 1997, p. 3.

La concepción más manejada es la productividad del trabajo que es el producto por unidad de mano de obra y se mide como el producto total dividido entre el número de unidades de mano de obra empleada para producir ese producto.

Dado que el trabajo es el recurso que más se utiliza para medir la productividad, cabe afirmar que es por ser el factor que cuenta con una participación relativamente más grande en los costos de producción.

Por lo que la cantidad de trabajo es más fácil de medir que otros insumos, lo que lleva a tener estadísticas de empleo y de horas trabajadas que se afirma son más confiables que aquéllas de otros recursos.

“El recurso que más contribuye al incremento de la productividad de trabajo es el capital... Como se sabe, hay dos grandes categorías de capital: humano y físico. El capital humano es la acumulación de conocimientos, la destreza y la experiencia de la fuerza laboral. En tanto que el trabajador individual adquiere más capital humano, su productividad crece, y por lo mismo su ingreso...”¹⁰

Si entonces la educación formal que recibe un individuo es una inversión que será su capital humano (como afirma esta Teoría) en forma individual, entonces para poder incrementar este activo necesariamente tendrá que invertir en una formación académica formal mucho más prolongada, y aún cuando ya esta hubiera terminado, se requiere de seguir acrecentando su inversión debiendo recurrir a mayor educación a través de una capacitación, la cual normalmente se obtiene a través de cursos formales académicos, o no académicos en el lugar de trabajo, o de autocapacitación, en donde siempre se incurrirá en un costo, que no necesariamente lo deberá de cubrir el capacitando pero siempre, alguien deberá de cubrir este costo debiendo de tomar en cuenta diferentes variables como: desde el tiempo que se deberá de invertir en esta formación, como la utilidad que representará en el futuro.

¹⁰ McEACHEM, William A., Macroeconomía una Introducción Contemporánea, Cuarta Edición, Ed. Internacional Thomson Editores, México, 1997, p. 24.

“La tasa de rendimiento marginal de cada curso se igualaría entonces con el valor del producto marginal dividido entre el costo marginal de esta inversión... Invertir en capital humano es similar a invertir en capital físico, en el caso de préstamos para financiar capital humano, no existe tal garantía colateral...”¹¹

En este contexto la importancia del capital humano como tal resalta, ya que se incrusta en la medición del mercado de trabajo, en el cual se está en posibilidad de obtener un mayor nivel salarial al tener una mayor calificación en la forma de realizar un trabajo o desempeñar una actividad, lo que se logra utilizando el lenguaje de la industria a través de adiestramiento o capacitación.

Pero, el hecho es que a ésta capacitación considero se le ha otorgado mayor importancia y se le mide comúnmente en el sector industrial, y ésta se brinda tanto al obrero como al empleado, asimismo los directivos del sector industrial tienen la facilidad de acceder a una constante capacitación.

“Sin embargo, la fuente más importante de beneficio de la especialización es la educación y la capacitación que aumenta la productividad en una ocupación.

Se conoce bien el monto de escolaridad que necesitan los médicos, los abogados o los físicos, pero también es importante la capacitación informal que se adquiere en el trabajo, en muchas ocupaciones. Al especializarse en una, por lo menos, o en unas cuantas ocupaciones, se reduce el tiempo que una persona tiene que “perder” en su capacitación”¹².

Reconociendo la importancia del capital humano en el desarrollo de las economías modernas, hasta ahora se diferencian y primordialmente se miden estadísticamente las variables de investigación y desarrollo en los sectores productivos ya que para estas, en las políticas económicas se plantea que deben destinarse recursos financieros para promover y

¹¹ McEACHEM, William A., op. cit., p. 328.

¹² BECKER, Gary, Teoría económica, Segunda Reimpresión, Ed. FCE, México, 1971, p. 218.

apoyar estos dos rubros por lo que debe de considerarse que también deberá incluirse la inversión en la variable de "capacitación extra académica".

Así parece que se volverá común tratar a la educación y a la capacitación al mismo nivel del capital físico y como tal susceptibles de ser medidas, por lo que la educación en el nuevo entorno mundial se ve como una rama de la política económica además de que se podría afirmar que es una mezcla no sólo de la mencionada política económica sino también de la política social y cultural; y por lo tanto, se hace de vital importancia que sea analizada en el marco y bajo una perspectiva de la Economía que podría ser la de la Economía Pública.

Los individuos y las naciones entienden cada vez más el papel fundamental que toma la educación en el desarrollo de su propio futuro como individuos y como nación, ya que les permitirá tratar de buscar y obtener mejores niveles de remuneración.

"La relación positiva entre los ingresos y la cantidad invertida en educación y capacitación puede explicarse introduciendo el costo de capacitación, junto con las diferencias de oportunidades y habilidad".¹³

Y bien el impulso y apoyo que un país puede otorgar a la calificación de su fuerza de trabajo sea en el sector más ampliamente medido cómo el industrial o de cualquier otra actividad económica entendido éste trabajo como una variante del capital, reconocido en la teoría económica como Capital Humano, que debe entenderse que es la inversión que puede o debe de hacer el individuo para el individuo mismo o del país para su capital humano, en búsqueda del beneficio y desarrollo primero individual y después colectivo.

"La habilidad para el sector del mercado se puede definir ya para los ingresos provenientes de una inversión dada en entrenamiento, o lo que es igual por la inversión requerida para

¹³ BECKER, Gary, op. cit., p. 219.

obtener cierto monto de ingresos. Una definición en términos de ingresos o costos de inversión está orientada hacia los resultados, y no prejuzga si los principales determinantes de la habilidad son el coeficiente intelectual, la motivación, la imaginación, la voluntad o muchos otros elementos frecuentemente mencionados".¹⁴

Al desarrollarse las actividades vinculadas al "sector servicios" hace que necesariamente el tamaño de los servicios que debe de brindar o apoyar el Estado crezcan, y que tenga que enfrentar requerimientos muchas veces impostergables que la población requiere para sus necesidades individuales o colectivas, y que permitan a un país vincularse a la ahora denominada "globalización económica." Dentro de estos servicios que por una parte debe apoyar el Estado ha estado la educación.

Esta variable, recibe apoyo y fortalecimiento por parte del Estado como un bien que debe brindarse a la sociedad. Debiendo completarse este esfuerzo del estado con el de la política para crear y proporcionar empleo a la población.

"Cuando se asignan más fondos a una persona cualquiera, aumenta su productividad. Ese es el rendimiento de la educación".¹⁵

La necesidad de contar con apoyo por parte del estado para la educación pretendería buscar que esta educación terminal permita al individuo jugar un papel esencial y directo en el desarrollo económico individual y colectivo, pretendiendo que exista eficiencia y equidad en la búsqueda de una formación académica formal para después enclavarse en la actividad económica desarrollando los conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación escolar.

"Por ese motivo, hay quienes creen que el Estado debe dar una educación compensatoria;

¹⁴ BECKER, Gary, op. cit., p. 223.

¹⁵ STIGLITZ, Joseph E., La Economía del Sector Público, Segunda Edición, Ed. Antoni Bosch, Barcelona, 1977, p. 411.

no debe intentar igualar el gasto sino los resultados. Debe intentar compensar las desventajas iniciales que tienen algunos grupos en nuestra sociedad".¹⁶

Existen en una economía diferentes circunstancias sean de tipo microeconómicas o macroeconómicas, que en determinado momento no permiten que las políticas educativas o de empleo se encuentren relacionadas, y que los individuos aún con una formación académica formal de cualquier nivel desde el técnico hasta el individuo con un postgrado, palpén en la realidad que la inversión efectuada durante determinado tiempo, no les permite enclavarse en el ámbito ideal para el desarrollo de sus facultades adquiridas, que éste costo debe de alguna manera ser absorbido por él y después por el estado mismo, ya que de una u otra manera deberá el individuo y el estado buscar y ofrecer un área de trabajo, en donde deberá de recibir una capacitación, para poder efectuar su tarea diaria.

Considero que el desarrollo de, llámese: nuevas habilidades, cualificaciones, facultades, formación extra académica, formación académica complementaria, actualización, etc. para un mejor desempeño del trabajo sea en la industria, en los servicios privados o en el sector público, será un costo que deberá de absorber el empleador, si desea en cualquier campo ofrecer productos y servicios de calidad y que le permitan ser competitivo, aún cuando esta variable de capacitación sea todavía, abstracta en muchos campos para su medición.

Pudiendo entonces considerar que ha surgido en la visión del Estado la necesidad de otorgar especial atención y apoyo a la capacitación en él y para el trabajo, ya sea dentro de los sectores formales de la economía desde el sector privado hasta el público, así como en los "informales".

Dado que no es posible medir el incremento de la productividad o de la competitividad a través de la capacitación, se plantea que el incremento de recursos en la educación formal y en programas estatales y federales conlleva al reconocimiento de que al impulsar el conocimiento que se le dé al capital humano, y le permita acceder a una mayor calidad en el

¹⁶ STIGLITZ, Joseph E., op. cit., p. 412.

trabajo y a una mayor especialización, por lo tanto generará y obtendrá proyectos de mejor calidad, así se estaría incrementando la productividad y la competitividad, como menciona Stiglitz:

“La teoría de la educación que hemos presentado hasta ahora se denomina Teoría del capital humano. La educación es una inversión en individuos que genera un rendimiento, exactamente igual que la generada por cualquier otra inversión en capital”¹⁷.

El objetivo de la educación que se brinda a la población plantea que brindará una formación a ésta y que deberá de brindar mejores y mayores oportunidades para el desarrollo individual, que llevará al individuo a obtener un mejor nivel de vida, tanto cultural como económico, que lo diferenciará de aquélla población que no accede a la educación.

“Existe otra teoría según la cual una de las funciones más importantes de la educación es identificar la capacidad de los diferentes individuos. Los que estudian durante más tiempo reciben un salario más alto y se observa que son más productivos; pero no porque las escuelas hayan aumentado su productividad, sino porqué han identificado a los que son más productivos. Se considera que el sistema escolar es un mecanismo de selección, que separa a las personas que están más capacitadas de las que lo están menos”¹⁸.

Se presupone que si la población busca el invertir en su educación será, debido a que pretende tener rendimientos mayores a futuro es decir espera que el mercado de trabajo le retribuya lo que invirtió en su formación académica en alguna institución educativa.

“Obsérvese que tanto la teoría de la selección como la teoría del capital humano son compatibles con la correlación sistemática observada entre el nivel de educación y los salarios; el salario medio de las personas que tienen un nivel educativo más alto es mayor que el de las que tiene un nivel educativo más bajo”¹⁹.

¹⁷ STIGLITZ, Joseph E., op. cit., p. 416.

¹⁸ STIGLITZ, Joseph E., op. cit., p. 416

¹⁹ STIGLITZ, Joseph E., op. cit., p. 416

Si bien la educación que recibe la población la prepara para enfrentar y buscar una colocación en el mercado de trabajo. En un país como México la demanda de trabajo de la población con preparación académica formal no logra cubrir a ésta oferta con formación académica en su ámbito educativo natural. Y ésta población debe buscarse un medio de sustento que le permita en cierta manera recuperar su inversión aún cuando no sea en su ámbito natural académico, en cierto sentido logra diferenciar sus capacidades y habilidades para efectuar mayores tareas.

"Los que tratan de justificar la educación pública aducen que existe un fallo en el mercado centran la atención en la importancia de las externalidades; a menudo se dice, por ejemplo, que tener ciudadanos educados genera importantes externalidades. Una sociedad en la que todo mundo sepa leer puede funcionar con mucho más armonía que una sociedad en la que pocos sepan leer"²⁰.

Si bien es cierto que la educación proporciona mayores capacidades, existirá una necesidad de inversión en la planta laboral de cualquier sector, o nivel educativo, que se puede determinar como una capacitación para el trabajo.

Y cabe aquí nuevamente la siguiente afirmación de Stiglitz que dice: "Cuando se asignan más fondos a una persona cualquiera, aumenta su productividad. Ese es el rendimiento de la educación"²¹.

Podría afirmarse que: "Cuando se asignan más fondos a la planta laboral, aumenta su productividad. Ese es el rendimiento de la capacitación".

²⁰ STIGLITZ, Joseph E., op. cit., p. 408.

²¹ STIGLITZ, Joseph E., op. cit., p. 411.

La importancia que cobra la capacitación a la planta laboral o capital humano, en nuestro país se refleja en los apoyos institucionales del Estado para esta variable, y es la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) el organismo encargado de proporcionar y vigilar la capacitación y formación de operarios eficientes y calificados siendo el organismo que rige de manera oficial y otorgando reconocimientos a las empresas capacitadoras o a los capacitados.

Existiendo en la actualidad el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) "Organización integrada por trabajadores, empresarios, educadores, capacitadores y el gobierno federal que desde agosto de 1995 impulsa la competencia laboral certificada".

Pero cabe hacer algunos planteamientos:

¿Qué sucede con la planta laboral del sector público?.

¿Ésta recibe una capacitación integral y de fondo?

¿La competitividad y la productividad del servicio público podrán incrementarse a partir de una capacitación?

¿La capacitación como variable económica, se ha medido por parte de algún sector?

¿Qué tan importante será esta medición?.

Ya que la especialización y división del trabajo se da también en el trabajo del sector público, en sus oficinas, y sólo cada órgano ha propiciado el capacitar a su factor trabajo.

Y sólo hasta ahora se entiende como un activo al factor trabajo es decir como capital humano, no sólo individual sino nacional.

"Si en términos más generales, definimos la inversión como cualquier actividad corriente que aumente la capacidad de la economía para producir en el futuro, deberíamos incluir no sólo la inversión física, sino también la que se conoce como inversión en capital humano. El

capital humano son los conocimientos y las aptitudes para producir que posee la población activa. La educación puede considerarse como inversión en capital humano".²²

"En los ochentas han vuelto de nuevo a la teoría del crecimiento y han construido teorías en las que se explica el crecimiento a largo plazo del estado estacionario mediante los rendimientos creciente a escala y la acumulación del capital humano".²³

Así considero que comienza a surgir la necesidad de proporcionar atención a la medición y apoyo a la capacitación de la planta laboral diferente a la de los sectores productivos tradicionales, y es necesaria una atención privilegiada a la planta del INEGI ya que es la encargada de recopilar e integrar información estadística y geográfica esencial para la toma de decisiones para la inversión y para los programas de desarrollo de este país.

"Si piensas que la educación es cara, entonces prueba con la ignorancia".²⁴

²² DORNBUSCH, Rudiger, Macroeconomía, Quinta edición, Ed. Mc Graw Hill, México, 1992, p. 56.

²³ DORNBUSCH, Rudiger, op. cit., p. 862.

²⁴ TAYLOR, Marie, Educación y capacitación basadas en competencias: un panorama de la experiencia del Reino Unido, Primera Edición, Ed. Oficina Internacional del Trabajo, 1997, p. 52.

VII. ALGUNAS PROPUESTAS PARA MEDIR EL CAPITAL HUMANO

Podemos afirmar que dadas las transformaciones que ha sufrido el mundo económico contemporáneo, el principal generador de riqueza ha sido, la fuerza de trabajo.

Hasta ahora se ha puesto énfasis en el crecimiento económico que se mide a través de la acumulación del capital físico, y se ha explicado que la diferencia del crecimiento de un país con respecto a otros es en función de la acumulación de capital, entendido este como maquinaria y equipo.

Pero la fuerza de trabajo se incorpora, con relación a su uso sea intensiva en capital o mano de obra. Esto se hace más claro cuando se mide como productividad total de los factores (PTF), siendo precisamente en esta definición donde se puede iniciar el análisis del capital humano que es una variable que explica el crecimiento de la PTF.

Hemos aprendido en contabilidad nacional que la inversión definida como formación bruta de capital (FBK) supone un aumento del stock de capital real del país, entendido como: fábricas, maquinaria o medios de transporte. Cuando se excluye a la variación de inventarios, resulta la formación bruta de capital fijo. Al ingresar la depreciación nos resulta la formación neta de capital. Y hemos ejemplificado que si se realiza la compra de un automóvil por un individuo particular no constituirá inversión nacional, pero la compra de medios de transporte por una empresa si será considerada como inversión dado que se utilizará para aumentar el capital productivo de la comunidad

Por lo que, el aumento del capital humano entendido como aumento de la mano de obra deberá de contabilizarse como inversión, lo que resultaría en que los gastos en educación y en capacitación deberán ser parte de la inversión de los entes públicos o privados.

La definición del capital humano se puede comentar que inicia como la inversión en educación formal, los indicadores a partir de esta división son recientes se puede hablar de cuatro décadas cuanto más.

Surgiendo y apareciendo también el concepto hacia capacitación y experiencia laboral. Pero los académicos e investigadores concuerdan en que no se logra definir una división clara y bien definida entre los términos de capital humano y educación.

Emanando diferentes propuestas pero siempre dirigidas a los sectores laborales productivos tangibles, si podemos utilizar este término.

Encontramos en las propuestas que "... particularmente la de Robert M. Solow (1957), sólo logran esclarecer una parte reducida del crecimiento del producto a partir del incremento en el acumulado de capital físico. Entre otros posibles factores para la explicación del crecimiento de la productividad, se rescata el concepto de capital humano".²⁵

A partir de la función agregada de la producción de "Cobb-Douglas", en la que el producto se expresa como una combinación de los insumos trabajo y capital, a través de la expresión matemática:

$$Y = K^\beta L^{1-\beta}$$

Donde: K = Capital
 L = Fuerza de trabajo

β y $(1-\beta)$ son las elasticidades de sustitución de factores.

²⁵ CANUDAS, González Rocío del Carmen, El capital humano como fuente de productividad en el sector industrial mexicano, 1960-1993, Tesis Doctoral 1999, Colegio de la Frontera Norte, p. 1.

En tanto que Solow, nos brinda una función del tipo:

$$Y = F (K, L, t)$$

Donde:

K	=	Capital
L	=	Fuerza de trabajo
Y	=	Producto
t	=	Tiempo ²⁶

Existen diversos estudios que incorporan y analizan al capital humano como medición de las capacidades y potencialidades humanas que intervienen en la producción.

En México se pueden encontrar ya documentos y estudios de académicos en los cuales se han planteado cuestiones respecto a: "... ¿el capital humano ha sido una fuente importante en el crecimiento de la productividad en el pasado reciente?". "El crecimiento económico de México ha adolecido de grandes desigualdades. La razón de ello tiene sus orígenes, desde luego, en la forma en que han funcionado las relaciones y fuerzas económicas a lo largo de la historia, tomar en cuenta todos los factores sociales, económicos y políticos que han influido en el crecimiento desigual de las regiones. Para este propósito son útiles todos los esfuerzos que permitan conocer los elementos que han tenido o pueden tener peso para profundizar o suavizar esas diferencias". ²⁷

Cuando hablamos de productividad se entiende la productividad del trabajo, o PIB real o en la jornada laboral.

Parkin dice: "... tres factores influyen sobre la productividad del trabajo: Capital físico, Capital humano y tecnología.

²⁶ CANUDAS, González Rocío del Carmen, op. cit., p. 1.

²⁷ CANUDAS, González Rocío del Carmen, op. cit., p. 4.

De las más importantes aportaciones tenemos la de Schultz, Theodore William: "La principal hipótesis subyacente a este tratamiento de la educación es que algunos incrementos importantes del producto nacional son consecuencia de aumentos en el acervo de esta forma de capital".²⁸

Por otra parte se puede entender que se trata de explicar que la acumulación de conocimientos a través de la educación incrementa la productividad de los agentes económicos y en consecuencia un mayor nivel salarial.

La capacitación en sus mediciones se refiere también a la relación que existe con los niveles salariales, de donde surge un aspecto de su importancia y aparecen diversos trabajos de académicos. Trabajos que relacionan el nivel educativo y la capacitación, en los que en algunos se señala que existe una sutil línea divisoria en la utilización de los términos educación o de capacitación.

"Diversos trabajos han reportado que la liberalización o el ajuste estructural se ha visto acompañado de mayor dispersión salarial, cómo en México y Chile; mientras que para Corea, Singapur y Taiwán, los diferenciales entre trabajadores con educación y sin educación se redujeron..."²⁹

"Partiendo de la idea de que los ingresos de los individuos son mayores conforme aumenta su nivel educativo y de entrenamiento, y de que éstos adquieren mayor educación y entrenamiento precisamente para elevar sus ingresos, se ha producido una gran variedad de estudios empíricos".³⁰

Las propuestas para medir el concepto del capital humano como parte de una inversión son a través también del enfoque que propone Gary Becker, en el cual se hace especial énfasis

²⁸ CANUDAS, González Rocío del Carmen, op. cit., p. 21.

²⁹ ZEPEDA, Miramontes Eduardo, Determinación del salario y capital humano en México: 1987 – 1993, Economía, Sociedad y Territorio, Vol. II, núm. 5, 1999, p. 68.

³⁰ ZEPEDA, Miramontes Eduardo, op. cit., p. 71.

en la inversión, pero a partir de la educación, planteando en esencia que entre más años se le dé a la formación mayores ingresos se podrán tener en el futuro, pero en el análisis se propone medir a la educación, y las tasas de retorno.

Aparece en sus propuestas la capacitación en el trabajo, "Muchas formas de invertir incluyen la escolaridad, la capacitación en el trabajo, cuidado dental, consumo de vitaminas y el adquirir información acerca del sistema económico, difieren en lo relativo de los efectos sobre las ganancias acerca del sistema económico"³¹.

Varios autores concuerdan en que en fechas recientes se consideran avances en la inversión en cuanto capital humano entre los más sólidos y prometedores recursos para asegurar el crecimiento económico.

"... las personas aumentan su stock de capital humano invirtiendo en ellos mismos. Escolaridad, capacitación en el trabajo, cuidado médico y adquiriendo información acerca del entorno económico son sus principales formas de invertir"³².

Reasaltando en los trabajos de los investigadores la medición y la relación entre la educación y el nivel salarial.

"... invertir en capital humano, es como cualquier otro tipo de inversión, implica una transferencia de recursos del presente al futuro. Detrás de cualquier decisión de inversión, conlleva el problema de escoger entre recursos disponibles hoy y recursos que estarán disponibles, mañana".³³

En la parte de la capacitación se plantearía también medir el impacto en el contexto de la inversión requerida y reconocer la importancia fundamental del instructor.

³¹ BECKER, Gary, The Essence of Becker, Ed. Hoover Institution Press, Stanford University, EUA, 1999, p. 36.

³² BECKER, Gary, op. cit., p. xxv.

³³ BECKER, Gary, op. cit., p. xxv.

“La importancia del capital humano en el desarrollo de las economías modernas es incuestionable. Pero determinar en la actualidad los efectos de la formación de capital humano, al evaluar, el tamaño, al cual esto ocurre o puede resultar problemático debido a la dificultad de su definición y de su medición”³⁴.

“Los progresos han sido con mayor limitación con respecto a la capacitación brindada por los empleadores”.³⁵

La OCDE ofrece alternativas para medir la capacitación y al instructor de la capacitación, mostramos algunas propuestas para estos.³⁶

Bases de la capacitación.

- A1: La capacitación está totalmente basada en lineamientos predeterminados.
- A2: La capacitación está basada sólo en improvisación.

Determinación de los objetivos de la capacitación.

- B1: Los objetivos perseguidos durante la capacitación, tales como desarrollar o elevar el nivel sobre una determinada destreza, están establecidos de acuerdo con guías predeterminadas.
- B2: Los objetivo perseguido durante la capacitación no están establecidos de acuerdo con guías predeterminadas.

Determinación del contenido de la capacitación.

- C1: El contenido de la capacitación está establecido de acuerdo a guías predeterminadas.
- C2: El contenido de la capacitación no está establecido de acuerdo a guías predeterminadas.

³⁴ MURPHY, Terry, Manual for Better Training Statistics, Conceptual, measurement and survey issue, Ed. OCDE, 1999, p. 21.

³⁵ MURPHY, Terry, op. cit., p. 23

³⁶ MURPHY, Terry, op. cit., p. 24.

Determinación de los métodos de capacitación.

- **D1:** El método de capacitación está establecido de acuerdo a guías predeterminadas.
- **D2:** El método de capacitación no está establecido de acuerdo a guías predeterminadas.

Determinación del horario de capacitación.

- **E1 :** El horario en el cual la capacitación se llevará a cabo está establecido de acuerdo a guías predeterminadas.
- **E2:** El horario en el cual la capacitación se llevará a cabo no está establecido de acuerdo a guías predeterminadas.

Determinación de la responsabilidad organizativa.

- **F1:** La persona responsable de la organización de la capacitación es escogida de acuerdo con guías predeterminadas.
- **F2:** La persona responsable de la organización de la capacitación no es escogida de acuerdo con guías predeterminadas.

Determinación de la responsabilidad de la capacitación.

- **G1:** La persona responsable de impartir la capacitación es escogida de acuerdo a guías predeterminadas.
- **G1:** La persona responsable de impartir la capacitación no es escogida de acuerdo a guías predeterminadas.

Naturaleza de la persona que imparte la capacitación.

La persona que imparte la capacitación:

- **H1:** Tiene una calificación oficial de reconocimiento como instructor y experto en el tema de la capacitación.

- **H2:** Tiene cualquier calificación reconocida de instructor, siendo no experto en el tema de la capacitación; o experto en el tema de la capacitación, sin un reconocimiento oficial de calificación como instructor.
- **H3:** Comprende a las personas que reciben la capacitación. En el caso de aprendizaje a través de exámenes y ejercicios, aprendizaje a través de estudio auto-dirigido, aprendizaje a través de "imaginando acontecimientos externos" y "haciendo y aprendiendo", la persona responsable de impartir la capacitación es también la persona receptora de la capacitación.

Análisis de los requerimientos de capacitación:

- **I1:** La capacitación está basada sobre un análisis de requerimientos de capacitación de acuerdo con guías predeterminadas.
- **I1:** La capacitación está basada sobre un análisis de requerimientos de capacitación aún cuando no con guías predeterminadas.
- **I3:** La capacitación no está basada sobre un análisis de requerimientos de capacitación.

Formas de calificar / evaluar la capacitación.

- **J1:** La capacitación es calificada / evaluada de acuerdo con guías predeterminadas
- **J2:** La capacitación es calificada / evaluada, aún cuando no con guías predeterminadas
- **J3:** La capacitación no es calificada / evaluada.

Evaluación de la capacitación.

- **K1:** La capacitación es evaluada de acuerdo a guías predeterminadas.
- **K2:** La capacitación es evaluada, aún cuando no con guías predeterminadas.
- **K3:** La capacitación no es evaluada.

Formulación de las guías predeterminadas.

Donde la capacitación está basada sobre guías predeterminadas, éstas deberán ser formuladas por:

- **L1:** Una persona con una reconocida calificación de instructor, y experto en la materia sujeta a capacitar.
- **L2:** Cualquier persona con un reconocimiento oficial de instructor, no siendo experto en el tema sujeto a capacitación; o una persona experta en la materia sujeta a capacitar, pero no con una calificación oficial de reconocimiento.
- **L3:** Una persona sin calificación oficial de instructor, y no experta en la materia sujeta a capacitar.

Designación de áreas de aprendizaje.

- **M1:** El instructor utiliza un área designada para capacitar, tal como aula de capacitación, sala de lectura, sala de conferencia, salón de clase, vestíbulo, o cuarto de estudio, de acuerdo a guías predeterminadas.
- **M2:** El instructor utiliza un área designada para capacitar, aún cuando no con guías predeterminadas.
- **M3:** El instructor no utiliza áreas de aprendizaje designadas.

Apoyos para la capacitación.

- **N1:** El instructor utiliza apoyos para capacitar, tales como notas, libros, software, audio, videos, material audio visual, apoyos visuales, o equipo para la capacitación, de acuerdo con guías predeterminadas.
- **N2:** El instructor utiliza apoyos para la capacitación, pero no de acuerdo con guías predeterminadas.
- **N3:** El instructor no utiliza apoyos para la capacitación.

VIII. PLANTA LABORAL EN EL SECTOR PÚBLICO DE MÉXICO

Hemos analizado y encontrado hasta ahora que el factor trabajo entendido como capital humano se mide en el sector industrial primordialmente, y que su nivel educativo y su capacitación se vinculan con mayores ingresos como mecanismo en búsqueda de una mayor productividad.

En el sector público se brinda apoyo y capacitación en algunas instituciones como la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaría de Educación Pública (SEP). Y en algunos Estados se proporciona capacitación para el autoempleo y para algunos oficios.

La STPS, otorga calificaciones laborales para algunas actividades y ciertas empresas las utilizan para enmarcar dentro de sus cámaras a ésta capacitación buscando una mejora en la productividad y en la competitividad, también en varios casos incrementar los niveles del salario.

En el análisis sobre la inversión en capital humano, como se ha mencionado, los especialistas concuerdan en la estrecha relación con la educación, por lo que a manera de referencia se presentan algunas cifras respecto a la evolución del gasto en educación en México.

INVERSIÓN PÚBLICA FEDERAL EN EDUCACIÓN

MILLONES DE PESOS				
AÑO		Variación anual		
1999	2000	1998 / 1997	1999 / 1998	2000 / 1999
8 656.3	12 437.2	(4.8)	21.9	43.7

Fuente: El Ingreso y el Gasto Público, estadísticas sectoriales 2001. México, INEGI. Pág. XXV.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**PROMEDIO DE PUESTOS REMUNERADOS TOTAL Y DEL SECTOR PÚBLICO, SEGÚN
ACTIVIDAD ECONÓMICA
(Promedio anual de ocupaciones remuneradas)**

	1995	1996	1997	1998	1999
TOTAL	27 347 482	28 270 286	29 346 956	30 635 319	31 406 543
Servicios de educación:	2 100 834	2 144 865	2 180 844	2 244 939	2 256 300
Enseñanza básica	1 460 210	1 491 975	1 513 634	1 545 790	1 546 588
Enseñanza media y superior	593 739	606 357	619 495	648 059	660 428
Educación media terminal	25 393	24 975	25 054	28 009	26 255
Escuelas diversas	21 492	21 558	22 666	23 081	23 029

Fuente: El Ingreso y el Gasto Público en México. Estadísticas Sectoriales, 2001, México, INEGI.³⁷

**GASTO PROGRAMABLE EJERCIDO POR LA SHCP EN CLASIFICACIÓN FUNCIONAL
SEGÚN DEPENDENCIAS Y ENTIDADES COORDINADORAS
1998-2000
(Millones de pesos)
INEGI**

1998	1999	2000
2 188.3	3 047.0	4 732.0

Fuente: El Ingreso y el Gasto Público en México. Estadísticas Sectoriales, 2001, México, INEGI. Cuadro 2.2.2.1.11

**SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS EJERCIDAS POR EL SECTOR PARAESTATAL DE
CONTROL PRESUPUESTAL INDIRECTO, SEGÚN ENTIDAD COORDINADORA Y
DESTINATARIO
1998-2000
(Millones de pesos)
INEGI**

1995	1996	1997	1998	1999	2000
2071	2067.9	2069.6	2994.7	4067.4	5820.7

Fuente: El Ingreso y el Gasto Público en México. Estadísticas Sectoriales, 2001, México, INEGI, Cuadro 2.2.5.6.

³⁷ Los datos de éste cuadro no representan, en estricto sentido, el número de personas ocupadas en cada actividad, sino el número promedio de puestos remunerados que se estima fueron requeridos para la producción. En consecuencia, una misma persona puede ocupar dos o más puestos dentro de una o varias actividades económicas, tal es el caso de personas del Magisterio. Asimismo, los incrementos en el número promedio de ocupaciones no representan necesariamente un aumento neto en plazas, sino la regularización del personal contratado por honorarios.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Como puede observarse el gasto se ha incrementado, tanto en la educación así como el presupuesto hacia el INEGI. Si bien la función principal del Instituto es la de generar información estadística por eso los incrementos, y no es reflejo necesario de un aumento en gasto para capacitación. Pero si el país requiere de mayor información estadística cuantitativa, también deberá de ser cualitativa; por ende el personal del instituto tendrá que estar cada vez mayor capacitado en diferentes técnicas y habilidades, así como en conocimiento formal académico.

Ahora bien si el PIB del Sector Público, se mide sumando los siguientes agregados:

- Remuneración a asalariados.
- Impuestos sobre la producción.
- Subsidios a la producción.
- Excedente bruto de operación.

Esto nos da la pauta de que a mayor nivel de pago a los asalariados mayor será el PIB medido por los ingresos de la gran masa laboral del sector público. Pero debería existir la contraparte, referente a que también su productividad, su competitividad y su eficiencia se vea incrementada, lo que puede lograrse través de una capacitación integral y organizada.

En específico para el INEGI la capacitación deberá ser no sólo para oficinas centrales sino también para las Direcciones Regionales.

IX. MEDICIÓN EMPÍRICA DE LA CAPACITACIÓN EN UN ÁREA DEL INEGI

El INEGI dentro de la Dirección General de Estadística, cuenta con la Dirección de Estadísticas de Corto Plazo, a la cual pertenece la Coordinación de Encuestas en Establecimientos, en ésta se ubican las encuestas industriales del sector manufacturero, tanto la Encuesta Industrial Anual (EIA) como la Encuesta Industrial Mensual (EIM), las cuales captan información del sector manufacturero del país.

Es en ésta área donde para el ensayo se aplicó el cuestionario a un grupo de 100 personas, dicho personal para su tarea diaria requiere del conocimiento y aplicación de herramientas estadísticas básicas, de calcular relaciones y proporciones, de recalcular diferentes tipos de índices a partir de los datos obtenidos, realizar análisis económico del comportamiento de la información estadística y de las variables que se obtienen, así como de llevar a cabo reconsultas directas con los informantes a fin de garantizar la homogeneidad y confiabilidad de la información estadística que estos proporcionan.

El producto final de éstas dos áreas, es utilizado en principio por usuarios internos del propio Instituto, los cuales lo utilizan para generar productos con mayor valor agregado, como el mismo cálculo del Producto Interno Bruto del país, así sirven también como instrumento para toma de decisiones del sector público y privado.

La información que se podría denominar como primaria también es requerida por usuarios externos del país la más de las veces investigadores y organismos generadores de información estadística como la OCDE.

Por el tipo de información estadística que genera la Encuesta Industrial Mensual y la Encuesta Industrial Anual como fuentes primarias, se reconoce al Instituto en los ámbitos nacional e Internacional.

Este capital humano de las áreas mencionadas que obtiene y genera la estadística es el reflejo de la situación nacional, donde no necesariamente se incorpora al mercado laboral la gente con la preparación académica idónea, ni en el tiempo económico ideal.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE OPINIÓN.

**CUADRO NÚM.1
ESTRUCTURA POR EDADES**

EDAD	INDIVIDUOS
20-25	14
26-30	23
31-35	30
36-40	13
41-45	13
46-50	5
51-56	2
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En este cuadro se presentan como se estructuran las edades, donde podemos observar que el mayor rango de edades se encuentra entre los 31 y 35 años de edad con 30 personas, siguiendo el rango de 26 a 30 años con 23 personas, y si tomamos el rango inferior siguiente de 20 a 25 años con 14 personas estamos hablando del 67% de la población muestral.

Lo que nos indica que el personal es joven, que si este hecho lo analizamos bajo otro contexto, se puede afirmar que este 67% del personal se encuentra predominantemente todavía dentro del nivel de edad, en el cual el sector privado aún considera a ésta planta laboral como susceptible de contratar y por lo tanto productiva.

**CUADRO NÚM. 2
ESTADÍSTICA POR GÉNERO.**

GÉNERO	INDIVIDUOS
Femenino	48
Masculino	52
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Se muestra que el porcentaje del grupo en muestra es muy similar entre género siendo el 48% Mujeres y 52% hombres, reflejo de la proporción nacional, aún cuando en un sentido inverso respecto al Censo Poblacional, que según el último conteo el resultado fue de 52% mujeres y 48% hombres.

**CUADRO NÚM. 3
ESTADO CIVIL**

ESTADO CIVIL	INDIVIDUOS
Soltero	29
Casado	65
Divorciado	5
Unión libre	1

Fuente: Elaboración propia.

El resultado obtenido es que el mayor porcentaje es para las personas casadas con el 65%, en tanto las solteras representan el 29%.

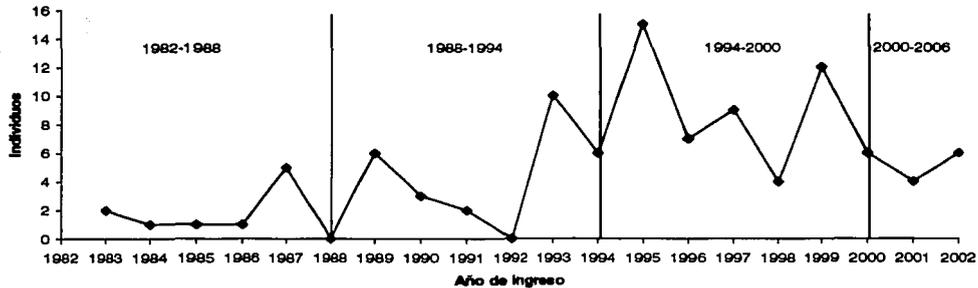
**CUADRO NÚM. 4
AÑO DE INGRESO AL INSTITUTO.**

AÑO DE INGRESO	INDIVIDUOS
1983	2
1984	1
1985	1
1986	1
1987	5
1988	0
1989	6
1990	3
1991	2
1992	0
1993	10
1994	6
1995	15
1996	7
1997	9
1998	4
1999	12
2000	6
2001	4
2002	6
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**Gráfica del Cuadro Núm. 4
Año de ingreso al instituto**



El cuadro y la gráfica anterior nos muestran que el año de mayor ingreso es en 1995 con el 15%, siguiendo 1993 con el 10%, y en 1999 ingresa el 12%.

Por el conocimiento del área se puede explicar que en 1993 ocurre el mayor número de ingreso de personal, debido a que es en ese año cuando se da una ampliación de cobertura de ambos proyectos estadísticos que estamos analizando, lo que hace que se presente un incremento natural de personal. En los siguientes años existe una contratación de personal de manera constante; para una mejor comprensión el cuadro se ha dividido por sexenios y lo interesante del incremento de personal en un porcentaje mayor al promedio, es que se presenta en los años de 1995 y en 1999, período de Ernesto Zedillo, caracterizados como años de crisis en la economía mexicana, y su importancia se pone de manifiesto si se analiza en conjunto con el siguiente cuadro.

CUADRO NÚM. 5
SECTOR LABORAL ANTERIOR AL DE INGRESAR AL INSTITUTO.

SECTOR LABORAL	INDIVIDUOS
Público	21
Privado	53
Desempleados	26
TOTAL	100

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Fuente: Elaboración propia.

La mayor parte del personal proviene del sector privado. Podemos afirmar aquí que es el sector público el que capta fuerza de trabajo tomando un papel determinante en evitar el desempleo, ya que con éste pequeño análisis podemos mostrar que existe un desplazamiento del sector privado al público como se menciona anteriormente enmarcado en dos etapas de crisis económica del país y en consecuencia de cierres de empresas o de recorte de personal.

Este desplazamiento se juzga casi obligado ya que el promedio del nivel salarial no es muy alto en el INEGI, situándose cuanto más en promedio en \$ 5000.00 mensuales.

“Es decir, en épocas de recesión los salarios de los trabajadores con más educación se separan en relación con los ingresos de los de menor nivel de escolaridad. Lo contrario sucede en épocas de auge, cuando la demanda de trabajo aumenta.”³⁸

³⁸ ZEPEDA, Miramontes Eduardo, Determinación del salario y capital humano en México: 1987 – 1993, Economía, Sociedad y Territorio, Vol. II, núm. 5, 1999, p. 86.

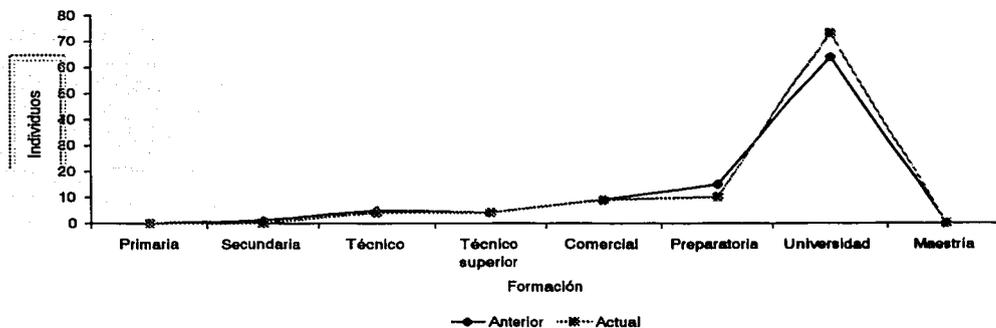
**CUADRO NÚM. 6
COMPARATIVO DEL NIVEL DE ESCOLARIDAD AL INGRESAR AL INSTITUTO Y EL
ACTUAL.**

FORMACIÓN	ANTES	ACTUAL
Primaria	0	0
Secundaria	1	0
Técnico	5	4
Técnico superior	4	4
Comercial	9	9
Preparatoria	15	10
Universidad	64	73
Maestría	0	0
TOTAL	98	100

Fuente: Elaboración propia.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**Gráfica del cuadro Núm. 6
Comparativo de escolaridad**



Se observa que un mayor número de personas en los dos períodos analizados manifestó tener una preparación académica de tipo formal universitaria, siendo el 64% al ingresar al Instituto, y el porcentaje actual de educación universitaria es del 73%. Para el nivel de secundaria, técnico y de preparatoria el número de personas al momento de ingresar al Instituto con el actual ha disminuido, lo que puede interpretarse como que las personas continúan con sus estudios.

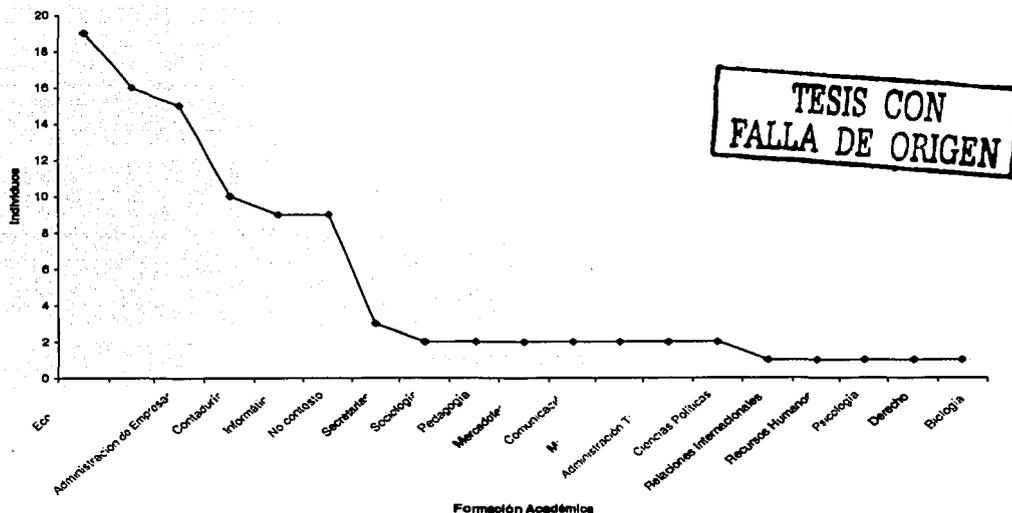
**CUADRO NÚM. 7
FORMACIÓN ACADÉMICA
(POR ESPECIALIDAD)**

FORMACIÓN ACADÉMICA	INDIVIDUOS
Economía	19
Ingeniería	16
Administración de Empresas	15
Contaduría	10
Informática	9
No contestó	9
Secretarías	3
Sociología	2
Pedagogía	2
Mercadotecnia	2
Comunicación	2
Medios Masivos	2
Administración Turística	2
Ciencias Políticas	2
Relaciones Internacionales	1
Recursos Humanos	1
Psicología	1
Derecho	1
Biología	1
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Gráfico del Cuadro Núm. 7
Formación Académica
(por especialidad)



Como se comenta al inicio de este capítulo el área del INEGI que se analiza en este Ensayo se puede diferenciar, respecto a la actividad laboral que se desarrolla, lo que puede permitir afirmar que el perfil ideal sería el de economista, administrador de empresas o contador, por la especialización requerida para el análisis de la información estadística, el cuadro y la gráfica anteriores, muestran que el 44% cumple con este perfil ideal para el área laboral, en tanto el 56% tiene preparación académica muy diferenciada entre sí y aún mas importante, respecto al perfil ideal para el trabajo.

Por otra parte, es de notar que aún cuando tienen otra formación diferente a la ideal para el área de generación de información estadística, que cuentan con una formación universitaria, que perciben sueldos bajos aún así permanecen en éste ámbito laboral.

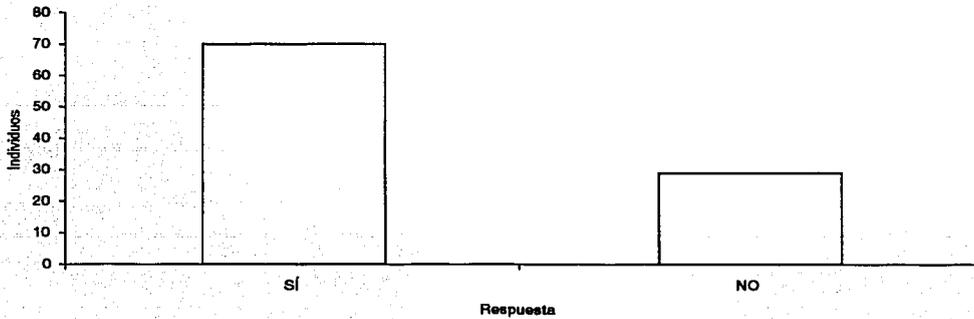
Lo que refleja y permite afirmar, que la planta laboral aún cuando ha invertido en su capital humano, se enclava en el sector de trabajo del sector público, tratando como dice la teoría del capital humano de recuperar su inversión a pesar de no estar en su especialidad, esto también muestra que en períodos de crisis en el ciclo económico, el sector privado no capta al personal egresado de carreras universitarias.

CUADRO NÚM. 8
PROMOCIÓN DE PUESTO EN EL ÁREA LABORAL

HA SIDO PROMOCIONADO	INDIVIDUOS
SÍ	70
No	29
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica del Cuadro Núm. 8
Comparativo de promoción



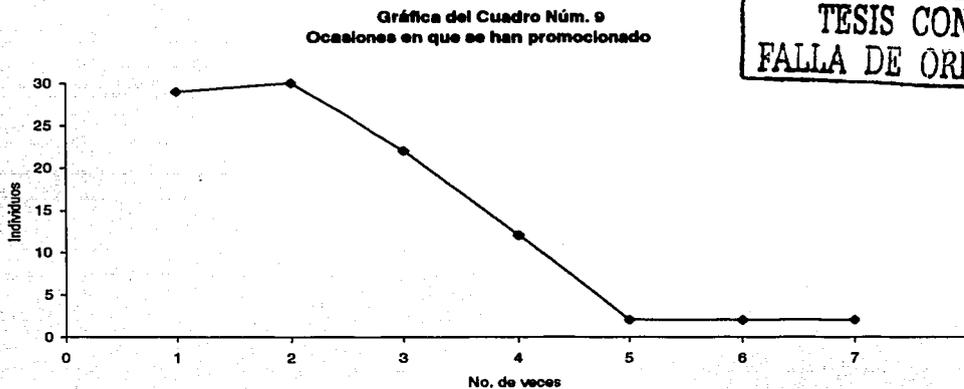
TEC...
FALLA DE ORIGEN

**CUADRO NÚM. 9
NÚMERO DE OCASIONES QUE SE HAN PROMOCIONADO**

OCASIONES DE PROMOCIÓN	INDIVIDUOS
Ninguna	29
Una	30
Dos	22
Tres	12
Cuatro	3
Cinco	2
Seis	2
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



**CUADRO NÚM. 10
CAUSAS POR LAS QUE NO HAN SIDO PROMOCIONADOS**

CAUSAS POR NO PROMOCIÓN	INDIVIDUOS
Recién ingreso	7
No hay promociones	9
No menciona causa	13
TOTAL	29

Fuente: Elaboración propia.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**Gráfica del Cuadro Núm. 10
Causas por no haber sido promocionado**



El cuadro no. 8 nos permite observar que el 71% del personal ha sido promocionado dentro de su área de trabajo desde el momento de ingreso al Instituto a la fecha.

El cuadro 9 nos indica que el 30% al menos ha sido promovido en una ocasión, el 22% dos ocasiones y el 12% en tres.

El cuadro 10 muestra que del 29% de los no promocionados, el 13 no menciona la causa que justifique el hecho de no recibir promoción alguna, el 9% que señala que la causa es por no

haber promociones, esto debido a que tienen un rango inmediato inferior al de jefe de departamento, por lo tanto es menos probable que se logre un ascenso al llegar a ese nivel.

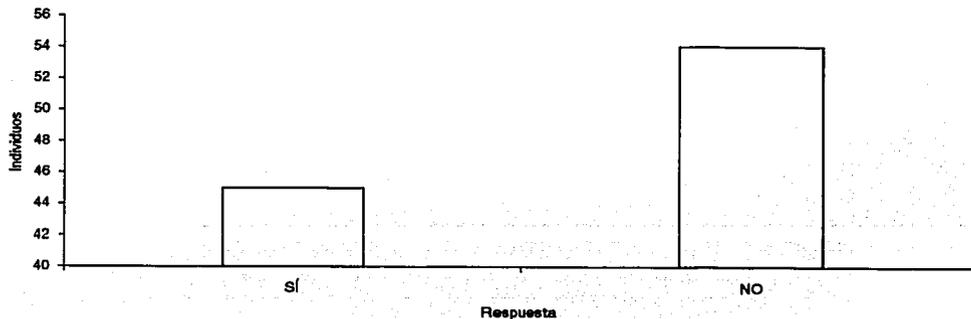
También nos muestra el hecho de que aún cuando no se tiene el perfil ideal, es real la posibilidad de ser promovido, esto derivado de la experiencia adquirida, y en cierto modo de la capacitación en el lugar de trabajo.

CUADRO NÚM. 11
NÚMERO DE PERSONAS QUE HAN RECIBIDO CAPACITACIÓN EN SU ÁREA DE TRABAJO

CAPACITACIÓN	INDIVIDUOS
Sí	45
No	54
TOTAL	99

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica del Cuadro Núm. 11
Personas que han recibido capacitación en su área de trabajo



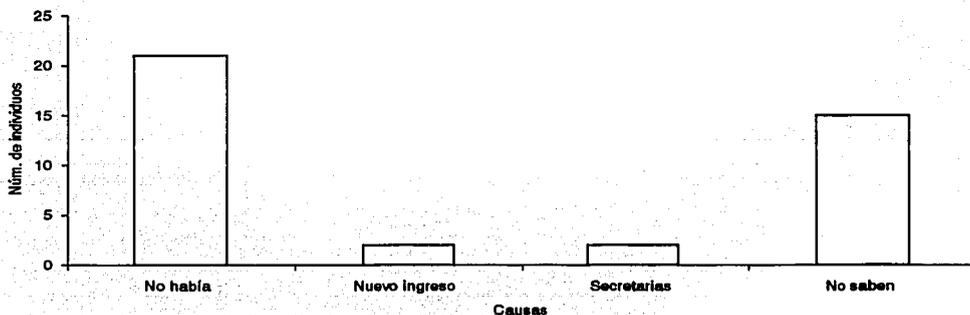
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**CUADRO NÚM. 12
CAUSAS POR LA QUE NO RECIBÍ CAPACITACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO**

¿POR QUÉ NO RECIBÍ CAPACITACIÓN?	
No había	21
Nuevo ingreso	2
Secretarías	2
No saben	15
TOTAL	40

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica del Cuadro Núm. 12
Causas por las que no recibió capacitación**

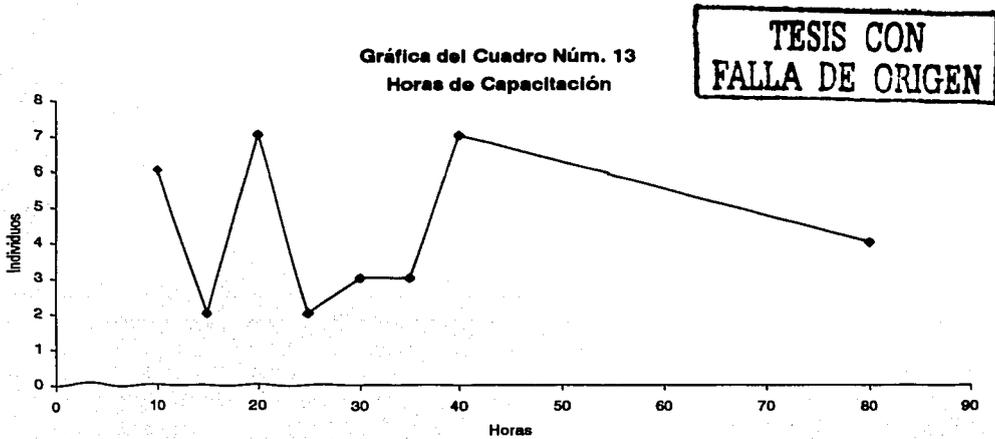


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**CUADRO NÚM. 13
HORAS DE CAPACITACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO**

HORAS DE CAPACITACIÓN	INDIVIDUOS
10	6
15	2
20	7
25	2
30	3
35	3
40	7
80	4

Fuente: Elaboración propia.



**CUADRO NÚM. 14
DE QUIÉN IMPARTE LA CAPACITACIÓN**

INSTRUCTOR	INDIVIDUOS
De su área	40
Centro de capacitación.	5
Externa	0

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica del Cuadro Núm. 14
Tipo de instructor que imparte la capacitación**



En la secuencia de los cuadros núm. 11 al 14, nos permite observar que el 45% de los entrevistados, recibió capacitación en su área de trabajo, para la tarea que desempeña, el porcentaje restante manifiesta no haber recibido tal capacitación. Aún cuando el porcentaje de los que no recibieron capacitación es alto, de los que contestaron acerca de la causa por la que no la recibieron el 52.5% indica que en el momento de ingresar no estaba este proceso establecido como tal.

El tiempo dedicado a la capacitación en horas nos muestra que los mayores promedios son para cursos de 20 y 40 horas, esto indica que la tarea de la capacitación ha cobrado importancia dentro de la inversión en el capital humano de las áreas en estudio.

Otro dato relevante para las características de la capacitación "en el lugar de trabajo" es que se imparte por personal de la misma área, lo que conduce a deducir que son las personas con mayor conocimiento o experiencia las encargadas de este proceso, ya que no se tiene conocimiento a través de la encuesta o por el conocimiento de las áreas que exista personal dedicado exclusivamente a esta tarea, es decir que no se especializa en la fase de capacitación pero que en su momento funge como capacitador, ya que su tarea diaria es la de analizar la información y supervisar al personal a su cargo.

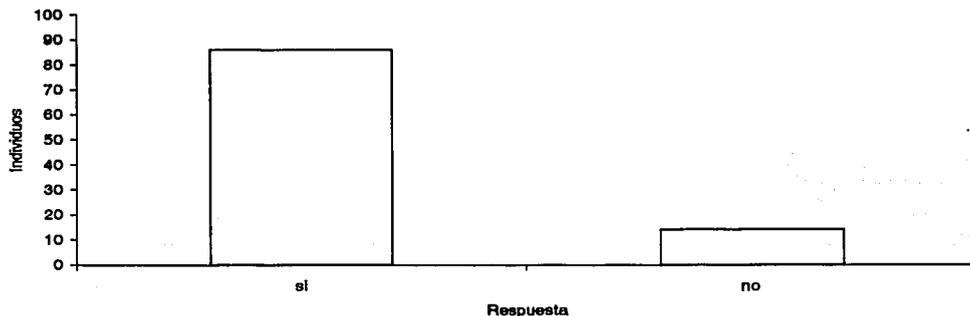
**CUADRO NÚM. 15
PERSONAS QUE HAN RECIBIDO CAPACITACIÓN EN EL CENTRO**

QUE HAN ACUDIDO AL CENTRO	INDIVIDUOS
Sí	86
No	14

Fuente: Elaboración propia.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**Gráfica del Cuadro Núm. 15
Número de personas que han recibido Capacitación**



**CUADRO NÚM. 16
CAUSAS POR LAS QUE NO HAN ASISTIDO AL CENTRO**

CAUSAS POR LAS QUE NO HAN ASISTIDO	INDIVIDUOS
Son de nuevo ingreso	7
No opinaron	7

Fuente: Elaboración propia.

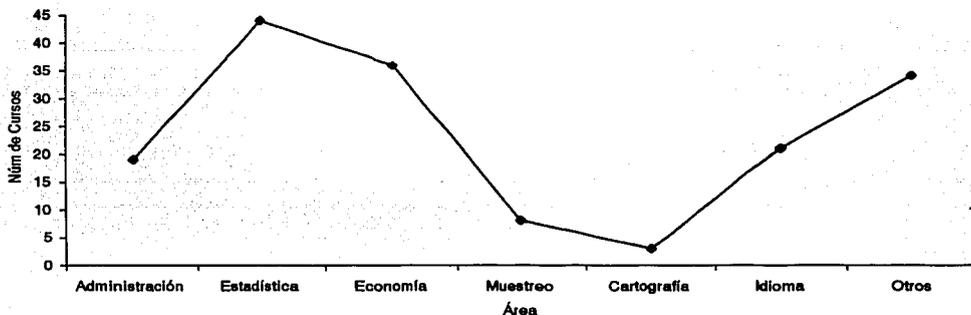
**CUADRO NÚM. 17
CURSOS RECIBIDOS EN EL CENTRO DE CAPACITACIÓN DEL INEGI
POR ESPECIALIDAD**

ESPECIALIDAD	NO. DE CURSOS
Administración	19
Estadística	44
Economía	36
Muestreo	8
Cartografía	3
Idioma	21
Otros ³⁹	34

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica del Cuadro Núm. 17
Cursos recibidos por especialidad**



En esta secuencia de los cuadros 15 al 17, nos permite observar que el 86% de los individuos han asistido al Centro de Capacitación del Instituto para recibir algún curso en diferentes especialidades. Sólo el 14 % manifiesta no haberlo hecho, lo importante es que el

50% de éste 14%, menciona que la causa por la que no han asistido al Centro de Capacitación es por ser de nuevo ingreso.

Algo que debe de llamar la atención es que los cursos cuya demanda es mayor son los del área de economía, siguiendo los del área de la estadística, esto demuestra el hecho de que la gente necesita herramientas; es decir un conocimiento adicional, aún cuando tenga una carrera afín a la actividad que desarrolla.

El idioma en este caso es sólo el inglés, es otra área de conocimiento que demanda el personal del área en estudio, ya que aún cuando en su tarea cotidiana no lo utilizan. Pero esto nos muestra de nueva cuenta que los individuos buscan invertir en su capital humano, ya que el costo de oportunidad de éstos cursos es el tiempo de descanso, en virtud de que el horario en que se imparten en la mayoría de los casos es de 7 a 9 de la mañana de lunes a viernes, y los sábados de 8 a 13 hrs., de ahí que se muestra interés por parte del personal por el conocimiento del idioma inglés.

Respecto a los cursos del renglón de "otros", a manera de ilustración mencionaremos las áreas de conocimiento: Informática, Redacción, Calidad, Formación de instructores, Matemáticas, Contabilidad y Álgebra.

Analizando los resultados los cuadros, permiten reflexionar y afirmar que aún cuando el personal ha recibido capacitación en su área de trabajo para su tarea específica, los individuos buscan recibir y adquirir un mayor conocimiento.

Siendo en gran parte porque como se demostró anteriormente la mayoría del personal, no cuenta con una preparación formal académica inicial que pudiera ser la idónea para el trabajo requerido.

³⁹ Se refiere a cursos tales como: Informática, Redacción, Calidad, Formación de instructores, Matemáticas, Contabilidad y Álgebra

O en el mejor de los casos se acude al Centro de Capacitación para poder reafirmar o ampliar el conocimiento, y por ende lograr una mayor eficiencia y competitividad en el trabajo, en cualquiera de las dos situaciones descritas.

**CUADRO NÚM.18
RESPECTO A SI CONTINUARÁ CAPACITÁNDOSE Y EN DÓNDE**

CONTINUARÁ CAPACITÁNDOSE	INDIVIDUOS	¿DÓNDE SEGUIRÁ CAPACITÁNDOSE?	INDIVIDUOS
Sí	86	INEGI	28
No	5	Universidad Autónoma de Ags. (UAA)	22
		Instituto Tecnológico de Ags.	6
		INEGI, UAA	7
		No sabe, no contestó	23

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro permite observar que de las 86 personas que desean seguir capacitándose que representan el 95% de la muestra, el 33% manifiesta que lo haría en el mismo INEGI, en tanto el 26% en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) y el 8% ya sea en el Centro de Capacitación del INEGI, así como en la UAA.

Lo que resalta de nueva cuenta la importancia y el interés que tiene el personal en seguir capacitándose. Esto en consecuencia permite acrecentar el activo del capital humano individual y de la Institución.

X. CONCLUSIONES

- El sector público, ha sido de una manera constante el ente que capta una parte de la fuerza laboral que el sector privado no tiene la capacidad de absorber o también por no cumplir con los perfiles solicitados por este sector. Esta absorción de planta de trabajo por parte del sector público presenta como una de sus características el ser de forma masiva aún cuando se ofrecen bajos ingresos.
- En etapas de crisis económica se observa en el país y también en las contrataciones del INEGI un mayor desplazamiento de la mano de obra del sector privado al sector público. Queda demostrado con en este Ensayo que el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, es reflejo de la situación actual del país, dado que las personas se enclavan en lugares de trabajo con perfiles no vinculados a su preparación académica formal, cuando cuentan con esta formación en el mejor de los casos.
- A través del desarrollo del ensayo y de mi propia experiencia en el Instituto puedo afirmar que a la medición estadística de la variable capacitación, no se le presta atención o mayores recursos (principalmente en el sector público, para el mismo sector tanto como se hace en el sector privado), para su análisis y desarrollo.
- Existen áreas en el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática con personal altamente calificado (académicamente), que desarrolla programas y tareas especializadas y de toma de decisiones. Asimismo y como en todo mercado de trabajo tal personal fundamenta su tarea sobre diversas áreas en las cuales una gran mayoría no cuentan con la formación profesional idónea para su trabajo, el personal de dichas áreas adquiere su conocimiento a través de la capacitación que se le brinda en su propia área y en forma alternativa se consolida por las materias que se imparten en el Centro de Capacitación del Instituto. Caracterizando a esta planta laboral los bajos ingresos, los cuales no están relacionados con la especialización del trabajo.

- Según los resultados del cuestionario gran parte de la población en estudio, sí busca capacitarse, en áreas de conocimiento vinculadas directamente con su área de trabajo.
- La mayoría ha acudido al Centro de Capacitación del INEGI, aún cuando recibió capacitación específica en su área de trabajo.
- Se ha mostrado que las personas desean seguir capacitándose, y se demuestra que es en el mismo Instituto donde desean hacerlo o se mencionan otras alternativas como la Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Los servidores públicos desean incrementar su capacidad intelectual, aprovechando que el costo monetario corre a cargo del Instituto. Y el Instituto determina absorberlo invirtiendo en esta forma en su capital humano, con el propósito de aumentar la calidad de sus productos.
- La capacitación en el lugar de trabajo es esencial para las tareas a realizar, aún cuando se tenga una formación ideal. Lo que respalda la teoría de Capital Humano respecto a que es importante la inversión en ese activo. El acervo de capital humano en cualquier sector sea público o privado, es como se afirma en dicha teoría esencial.
- Dado que el INEGI, es una Institución reconocida por la calidad de la información estadística que genera, debe mantener y primordialmente acrecentar la inversión en la capacitación de su capital humano en todos los niveles, sea para la planta laboral que no tiene la formación académica idónea o finalizada. Y también para la que ya tiene un grado, apoyarla para obtener un Posgrado y especialidades que permitirán mejores productos.
- En virtud de que un país como México, que al parecer durante algunos años, el sector público deberá mantener dentro de sus políticas de crecimiento y de desarrollo el

captar fuerza de trabajo, en menor escala tal vez, pero que esta masa laboral no cumplirá con el perfil ideal de formación académica. Por lo que se hace necesario proporcionarle una capacitación independiente de la que se brinda para su tarea diaria.

- El Centro de Capacitación cuenta con una planta de instructores, que tienen la preparación académica formal y el perfil adquirido de "capacitador". El cual debe de ser actualizado y tener un reconocimiento oficial a su función. Con lo anterior se permitirá ofrecer un mayor nivel a los cursos impartidos por esta plantilla y al Instituto "exportar" este conocimiento a otros sectores del país, especialmente el relacionado con la Academia e Investigación.

XI. RECOMENDACIONES

En virtud de que se cuenta con un Centro de Capacitación con infraestructura propia, es decir aulas, personal administrativo, equipo informático, salas de videoconferencia, cursos a distancia. Y contando con una planta de instructores de jerarquía reconocida en el interior del propio Instituto y del mismo Centro de Capacitación.

Se hace necesario:

1. Llevar un control estricto del historial académico no formal de cada individuo adquirido en su permanencia en el Instituto, y alcanzado por los cursos que ha recibido a través del centro de capacitación.
2. Elaborar esquemas generales y particulares de capacitación por área de trabajo. Los que permitirán ofrecer al servidor público del Instituto la preparación respecto a áreas de conocimiento específicas que le permitan obtener el perfil adecuado al puesto.
3. Crear una seriación de los cursos de las diferentes disciplinas que se brindan hasta ahora. Cumplir con ésta seriación de cursos.
4. Elevar, homogeneizar y adecuar a las necesidades del Instituto los contenidos de los temarios de las diferentes disciplinas que se imparten, a niveles similares a los de Universidades o Tecnológicos.
5. Elaborar una estrategia que permita ofrecer cursos para el personal que tiene ya un nivel académico superior a los de Licenciatura y de Posgrado, que les permita mantener una actualización de sus conocimientos.

6. Propiciar que los cursos que proporciona el Centro de Capacitación para la planta laboral del Instituto tenga un reconocimiento oficial, como la Certificación de Competencia Laboral.
7. Proporcionar los servicios de capacitación en diferentes especialidades a entes públicos estatales, federales y privados, para que formen parte de su desarrollo curricular.
8. Investigar sobre métodos y aplicaciones en las diferentes especialidades, con el fin de que el Centro de Capacitación sea proveedor del mismo Instituto de las nuevas técnicas de investigación, paquetes estadísticos o informáticos, lo que elevará la productividad y competitividad y por inercia se tendrá un capital humano más competitivo, y un producto final de mayor calidad para los usuarios internos y externos del Instituto.
9. Capacitar en forma constante a la planta de instructores, con el fin de mantener una creciente calidad en ese capital humano que revierte el conocimiento hacia el resto del personal.
10. Propiciar que la planta de instructores del Instituto obtenga certificación oficial para llevar a cabo esta tarea, lo que permitirá obtener cursos de mayor calidad y contenido.
11. Crear una base de datos que permita a usuarios externos como Universidades, acceder a la información estadística y poder elaborar ejercicios que se apliquen en sus diferentes áreas vinculadas a la información estadística. Esto permitirá elevar la cultura estadística de este país.
12. Apoyar la capacitación a distancia, para las diferentes Direcciones Regionales, para el personal de oficina central y para la planta de instructores del INEGI.

13. Para mandos medios, superiores, y personal técnico operativo que tiene a su cargo tramos de control, capacitarlos en manejo y dirección de personal.

14. Ya que cierta información estadística que genera el Instituto es utilizada y publicada por la OCDE, se hace necesario medir el gasto que genera la variable de capacitación en los diferentes sectores tal como lo sugiere la OCDE, y no sólo en el sector industrial. Con el fin de poder tener un mecanismo de evaluación y toma de decisiones en materia de capacitación. Para este fin se puede utilizar la base de datos que tiene el mismo Centro de Capacitación de los cursos impartidos y de la planta de instructores, con el fin de realizar las pruebas necesarias para demostrar la utilidad de este indicador, proponiéndolo para su aplicación y medición en los sectores que se requiera.

XII. ANEXO

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

FORMATO DEL CUESTIONARIO APLICADO

Estimado señor o señora:

Este cuestionario se ha diseñado con el fin de realizar una investigación de tipo personal. Y no tiene ningún vínculo con alguna área o persigue algún fin ligado al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

DE ANTEMANO: POR SU ATENCIÓN Y HONESTIDAD EN SUS RESPUESTAS GRACIAS.

INSTRUCCIONES:

En este cuestionario se tienen diferentes tipo de preguntas, tanto abiertas como por opción múltiple, en estas favor de escoger una o las que correspondan.

Aguascalientes, Ags. 28 de Enero de 2002.

7. Escolaridad actual:

Primaria () Secundaria () Técnico () Técnico Superior ()
Comercial () Preparatoria () Universidad () Maestría ()

7.1 Indique si los estudios están:

Terminados () Sin terminar ()

7.2 Área de Especialidad: _____

7.3 Año en que egresó del último nivel Académico: _____

7.4 Institución de la que egresó del último nivel: _____

7.5 Cuenta usted con:

Certificado () Diploma ()
Cédula Profesional () Título () Ninguno ()

8. Puesto y actividad en el momento de ingresar al Instituto: _____

9. ¿Lo han promovido de nivel alguna vez?

SÍ () ¿Cuántas veces? _____

NO () ¿Por qué? _____

10. Puesto y actividad actual: _____

11. ¿Recibió capacitación específica para la actividad a desarrollar cuando ingresó al Instituto?.

SÍ ¿De qué tipo? _____ NO _____

11.1 Si es afirmativa. Esta capacitación le fue proporcionada por:

11.2 Instructor de su área ()

11.3 Del Centro de Capacitación ()

11.4 Externo ()

11.5 Duración de la capacitación en horas: _____

12. ¿Recibió capacitación para su actividad cuando ingresó a la Encuesta Industrial Mensual (Anual)?

SÍ ¿De qué tipo? _____ NO ¿Por qué? _____

12.1 Si es afirmativa. Esta capacitación le fue proporcionada por:

12.2 Instructor de su área ()

12.3 Del Centro de Capacitación ()

12.4 Externo ()

12.5 Duración de la Capacitación en horas: _____

13. ¿Ha recibido actualización de capacitación en su área laboral?

SÍ () NO ¿Por qué? _____

13.1 Si es afirmativa:

13.2 ¿De qué tipo? _____

13.3 ¿Con qué frecuencia la recibe? _____

13.4 ¿Cuándo fue la última vez que la recibió? _____

13.5 Duración de la capacitación en horas: _____

14. ¿Ha recibido cursos de Capacitación a través del Centro de Capacitación del INEGI?

SÍ () NO ¿Por qué? _____

Si es afirmativa, señale cuales han sido:

Administración () Estadística () Economía ()

Muestreo () Cartografía () Idioma ()

Otro (menciónelos) ()

15. ¿Ha tomado cursos externos al Instituto?

SÍ ()

Si es afirmativa, mencione cuáles, en dónde y cuándo: _____

NO () ¿Por qué? _____

16. ¿Se ha autocapacitado?

SÍ ()

¿En qué áreas? _____

NO ()

¿Por qué? _____

17. ¿Ha participado como instructor en algún curso?

SÍ ()

NO ()

Si su contestación fue negativa pase a la pregunta 21.

18. ¿Su participación como instructor ha sido dentro del Instituto?

SÍ ()

¿De qué tipo? _____

NO ()

¿Por qué? _____

19. ¿Esta participación ha sido por parte del Centro de Capacitación del INEGI?

SÍ ()

¿De qué tipo? _____

NO ()

¿Por qué? _____

20. ¿En que áreas participa como instructor? _____

21. ¿Maneja algún idioma, aparte del español?

SÍ ()

NO () ¿Por qué? _____

21.1 Si es afirmativo indique ¿cuál o cuáles: ? _____

22. ¿Maneja algún paquete o lenguaje informático?

SÍ ()

NO () ¿Por qué? _____

22.1 Si es afirmativo indique ¿cuál o cuáles: ? _____

23. Mencione qué tipo de cursos de capacitación le gustaría le proporcionara su área laboral:

24. Mencione qué tipo de cursos de capacitación le gustaría le proporcionara el Centro de Capacitación del INEGI:

25. ¿Considera que podrá continuar con su formación académica, o capacitándose?

SÍ ()

¿En qué Institución? _____

NO ()

¿Por qué? _____

26. Si desea hacer algún comentario respecto a la capacitación por favor anótelos

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- ANDA, Gutiérrez Cuauhtémoc, Estructura Socioeconómica de México, 1940-2000, Limusa Noriega Editores, 1999, 330 pp.
- BECKER, Gary, The Essence of Becker, Hoover Institution Press, Stanford University, 1999.
- BECKER, Gary, Teoría económica, Fondo de Cultura Económica, México, 1971, 277 pp.
- CANUDAS, González Rocío del Carmen, El capital humano como fuente de productividad en el sector industrial mexicano, 1960-993, Tesis Doctoral 1999, Colegio de la Frontera Norte, 239 pp.
- CORIAT, Benjamín, Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa, Ed. Siglo XXI, 1994, 204 pp.
- DE LEONARDO, Patricia, La Nueva Sociología de la Educación, SEP, Ediciones El Caballito, 1986, 156 pp.
- Dornbusch, Rudiger, Macroeconomía, Quinta edición, Mc Graw Hill, 1992 pag. 56, 974 pp.
- LANGE, Oscar, Economía Política, Publicaciones económicas, La Habana, 1966, 486 pp.
- McEACHERN, William A., Macroeconomía una Introducción Contemporánea, Internacional Thomson Editores, Cuarta Edición, 1997, 404 pp.
- McEACHERN, William A., Microeconomía una Introducción Contemporánea, Internacional Thomson Editores, Cuarta Edición, 1997, 483 pp.
- MURPHY, Terry, Manual for Better Training Statistics, Conceptual, measurement and survey issue, OCDE, 1999, 275 pp.
- PARKIN, Michael, Macroeconomía, Versión para Latinoamérica, Pearson Educación, Quinta Edición, 2001, 541 pp.
- SAMUELSON, Paul, Economía, Undécima Edición, McGraw-Hill, 1983, 986 pp.
- SORIANO, Rojas Raúl, Guía para realizar Investigaciones Sociales, Plaza y Valdéz, 34 Edición, Colombia, 2000, 437 pp.

- STIGLITZ, Joseph E, La Economía del Sector Público, Antoni Bosch, Segunda Edición, 1997, 825 pp.
- TAYLOR, Marie, Educación y capacitación basadas en competencias: un panorama de la experiencia del Reino Unido, Primera Edición, Ed. Oficina Internacional del Trabajo, 1997, 262pp.
- ZEPEDA, Miramontes Eduardo, Determinación del salario y capital humano en México: 1987 – 1993, Economía, Sociedad y Territorio, Vol. II, núm. 5, 1999, 67-116.