



Investigación Administrativa
Enero-Julio 2003
Año 32 - No. 92

DIRECTORIO

JOSÉ ENRIQUE VILLA RIVERA
Director General del I.P.N.

LUIS HUMBERTO FABILA CASTILLO
*Coordinador de Estudios de Posgrado e
Investigación del I.P.N.*

YOLÓXOCHITL BUSTAMANTE DÍEZ
Secretario Académico del I.P.N.

JOSÉ AUGUSTO SÁNCHEZ ÁNGELES
*Director de la E.S.C.A., Unidad Santo
Tomás*

ROSA AMALIA GÓMEZ ORTÍZ
*Jefa de la Sección de Estudios de Posgrado
e Investigación, E.S.C.A.*

MARÍA DEL PILAR PEÑA CRUZ
*Presidenta de la Revista Investigación
Administrativa*

OCTAVIO GÓMEZ JARO SAMANIEGO
*Editor Fundador, Investigación
Administrativa*

LUIS ARTURO RIVAS TOVAR
Editor, Investigación Administrativa

*Coordinación y Diseño: Gandhi
Alejandro Ramos Naranjo*

CONSEJO DE ÁRBITROS

ADMINISTRACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA	Edmundo Resenos Díaz, IPN; E.S.C.A. Santo Tomás
DESCENTRALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA EDUCACIÓN	Carlos Topete Barrera, IPN; E.S.C.A. Santo Tomás
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA Y DESARROLLO DOCENTE	Charles Slater y Duncan Waite, Southwest Texas State University Isaías Álvarez García, IPN; E.S.C.A. Sto. Tomás
DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN	Luis Arturo Rivas Tovar, E.S.C.A. Santo Tomás
MODELOS EDUCATIVOS A DISTANCIA	Francisco Javier Chávez Maciel, IPN; E.S.C.A. Santo Tomás
GESTIÓN DE INSTITUCIONES	Susana Asela Garduño Román, IPN; E.S.C.A. Santo Tomás
GESTIÓN DE CORPORATIVOS	Zacarías Torres Hernández, IPN; E.S.C.A. Santo Tomás
ADMINISTRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	José Ignacio Sotomayor Moreno, Universidad del Valle de México Alejandro Orero Giménez, Universidad Politécnica de Madrid
LIDERAZGO	Elia Olea Deserti, IPN; E.S.C.A. Santo Tomás Charles Slater, Southwest Texas State University
RECURSOS HUMANOS Y CULTURA ORGANIZACIONAL	José María Peiró Silla, Universidad de Valencia
SOCIOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO	Cristóbal Torres, Universidad Autónoma de Madrid
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Miguel Calabria, Instituto Universitario Ortega y Gasset
PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD	Ricardo Thierry Aguilera, ITESM, Campus Ciudad de México Ma Teresa De La Garza Carranza, Universidad de Celaya Joel Bonales Valencia, Instituto Tecnológico de Morelos
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	Oto Luque I Agües, Universidad de Valencia Ma. Antonieta Andrade Vallejo, IPN; E.S.C.A. Santo Tomás
ECONOMÍA	Luis Miguel Galindo, Universidad Nacional Autónoma de México
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	José Luis Lezama, Colegio de México



Investigación Administrativa
Enero-Julio 2003
Año 32 - No. 92

CONTENIDO

AÑO 32 - NO. 92, ENERO - JULIO DE 2004

ARTÍCULOS

DESARROLLO DE HABILIDADES EN PROGRAMAS A DISTANCIA: CASO MADE-CVP
CARLOS BARROSO RAMOS

.....

COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE NARANJA DE ÁLAMO VERACRUZ
LILA MARGARITA BADA CARVAJAL Y LUIS ARTURO RIVAS TOVAR.

**GRADOS DE MOTIVACIÓN Y COMPLACENCIA ENTRE TRABAJADORES DE LA
MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA. UN ESTUDIO COMPARATIVO**
MARÍA MAGDALENA SALEME ÁGUILAR, JORGE OSCAR ALVARADO ROUQUETTTE Y
MARGARITA PÉREZ BARROSO.

.....

**PERFIL DEL EGRESADO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD
EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y
ADMINISTRACIÓN, SANTO TOMÁS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**
SUSANA ASELA GARDUÑO ROMÁN, LAURA ELVIRA RUIZ SAÚL

.....

**CRITERIOS
EDITORIALES.....**

SUSCRIPCIONES.....



Investigación Administrativa
Julio – Diciembre 2002
Año 32 No. 92

DESARROLLO DE HABILIDADES EN PROGRAMAS A DISTANCIA: CASO MADE-CVP.

CARLOS BARROSO RAMOS.♣

**Escuela Superior de Comercio y Administración
Unidad Santo Tomás**

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the use of the technological and didactic means used in the MADE-CVP Program, in relation with the development of skills and the shaping of studying habits among students. The research method was based on the Tyler's evaluation model and the study universe was conformed by 27 students, 5 teachers and 70 courses' videos. The results showed that the skills development was achieved in a satisfactory level with any limitations.

PALABRAS CLAVE

- Educación a distancia.
- Nuevas tecnologías.
- Medios Educativos.
- Desarrollo de habilidades.

INTRODUCCIÓN

La primera acción formal para impulsar la educación a distancia en el ámbito internacional sucede en Victoria Canadá en 1938, pues es ahí donde se lleva a cabo la primera conferencia internacional sobre la educación por correspondencia. En 1939, se crea el Centro Nacional de Enseñanza a Distancia en Francia. En 1947, a través de Radio Sorbonne, se transmitieron clases magistrales en casi todas las materias literarias de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de París. En 1962 se inicia en España una experiencia de bachillerato radiofónico y la Universidad de Delhi implementa un departamento de estudios por correspondencia. En 1969, se crea la Open University en Inglaterra, institución a la que se considera pionera de lo que hoy identificamos como educación a distancia

(Gayol, 1997, 31-49). Mientras que en España, la Universidad Nacional de Educación a Distancia inicia sus operaciones en 1973.

De acuerdo con Gayol (1997), los nombres para denominar las nuevas modalidades educativas basadas en la utilización de las nuevas tecnologías de la computación y de la telemática, surgieron desde diversos ámbitos académicos. Los términos más utilizados han sido educación en línea o colegio en línea, educación por comunicación mediada por computadora, conferencias por computadora, universidades globales, instrucción mediante tecnologías de la información, universidades virtuales y educación en el ciberespacio.

En México, los modelos actuales de educación a distancia tuvieron sus orígenes en la educación abierta y a distancia aplicadas a la educación básica, primero, y posteriormente en Instituciones de Educación Superior como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) e Instituto Politécnico Nacional (IPN). Por su parte, en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) se orientó al aprovechamiento

♣ Maestro en Ciencias con especialidad en Administración y Desarrollo de la Educación. Profesor en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESCA Unidad Santo Tomás. Línea de investigación: Tecnología educativa y educación a distancia. Correo electrónico: carlossite@hotmail.com

de las nuevas tecnologías de información en su denominado sistema virtual. El ITESM en colaboración con la Open Learning Agency, ha desarrollado una Universidad Virtual que incorpora muchas de las innovaciones pedagógicas y técnicas recientes, apoyándose, principalmente, en el uso de internet, videoconferencias y audioconferencias, entre otros recursos (Ruiz, 2000, 43).

Los programas educativos, bajo la modalidad a distancia o virtual, representan actualmente opciones concretas para satisfacer las demandas educativas de la población que carece de ella, sobre todo, por limitaciones de tiempo o distancia. Sin embargo, dichos esquemas educativos incrementaron sus alcances gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación, y se hace uso indistinto de ambos conceptos, para referirse los avances en microelectrónica enfocados al procesamiento de la información y potenciación de las comunicaciones. Según Bustamante (1997, 5), las nuevas tecnologías de la información son desarrollos tecnológicos dedicados a seleccionar, capturar, procesar, almacenar y utilizar información, aplicando la electrónica, los lenguajes digitales, sistemas de archivo y relación de datos. Dan lugar a máquinas de inteligencia artificial relacionadas con la informática, con la telemática y el control de la información mediante sistemas computarizados. Por otra parte, las nuevas tecnologías de comunicación son innovaciones de los medios de comunicación masiva, que implican nuevos usos de éstos, una nueva recepción de mensajes y de contenidos que circulan a través de los nuevos medios, así como nuevos hábitos de comunicación y de relación de personas y grupos humanos entre sí, con el medio ambiente o con la realidad social en la que vive, como emisores-receptores. Al respecto, Valcárcel menciona que cuando se habla de nuevas tecnologías se hace referencia fundamentalmente a tres grandes sistemas de comunicación: el video, la informática y las telecomunicaciones. Y no solamente al hardware, sino también al software (García-Valcárcel y Tejedor, 1996, 191).

Entre las más conocidas y extendidas tecnologías de punta aplicadas a la educación destacan el satélite, la videoconferencia interactiva, la computadora, y con ésta última, sus diferentes plataformas: correo electrónico, páginas

electrónicas, chats y foros de discusión; sin olvidar a los recursos multimedia. Sin embargo, la aplicación de éstas nuevas tecnologías en la educación exige la creación de nuevos esquemas de enseñanza-aprendizaje, así como nuevos métodos y estrategias de búsqueda, organización, procesamiento y utilización de la información e inclusive, implican un cambio en la actitud y papel del profesor y el alumno que usan estos recursos (Ruiz, 1998, 6-7).

Se debe tener en cuenta, que el aprovechamiento de los medios educativos generados por las nuevas tecnologías, tienen como finalidad apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje y crear condiciones orientadas a que los maestros y estudiantes interactúen significativamente, dentro de un ambiente donde ellos mismos determinen el contexto de trabajo en provecho mutuo. En este punto, resulta indispensable aclarar el concepto de medio educativo. Según Cabero (1999, 59) desde una concepción didáctico curricular, los medios pueden considerarse como: "los elementos curriculares que por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización, propician el desarrollo de habilidades cognitivas en los sujetos, en un contexto determinado, facilitando y estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y comprensión de la información por el alumno y la creación de entornos diferenciados que propicien los aprendizajes".

Se puede afirmar entonces que la acción de los medios sobre los participantes de los procesos educativos es ampliamente significativa, si se considera que toda transmisión pedagógica no solamente se realiza a través de medios, sino también en un medio determinado. Esto significa, que ambos aspectos del medio actúan simultáneamente, tanto sobre los profesores como sobre los alumnos, puesto que no se puede evitar el hecho que toda acción educativa se desarrolla en un espacio, en un medio ambiente y a través de medios materiales transmisores de información (Colom, 1988, 19-20). Entonces, resulta prioritario que los profesores conozcan la influencia de dichos medios en los procesos educativos, pues no basta con pensar en los medios como simples instrumentos de apoyo en la tarea educativa, sino también, como elementos activos y participativos del educar, así como condicionantes de los



procesos de formación. Utilizar los medios educativos no implica solamente tener una descripción de su funcionamiento o de sus formas de manejo, pues su incidencia física en los procesos educativos, resulta más importante que una simple descripción técnica.

En el mismo sentido, el uso de las nuevas tecnologías requiere desarrollar contextos propicios y adecuados para su mejor aprovechamiento. Entre las innovaciones pedagógicas de los últimos tiempos han aparecido conceptos como: aprendizaje y trabajo colaborativo (Ariza, 2001, 3-4), aprendizaje cooperativo y nuevos ambientes de aprendizaje (Ferreiro, 1999, 1-24); relacionados con los más recientes desarrollos teóricos en educación y, por otra parte, con los esquemas generados por la aplicación de las nuevas tecnologías a los procesos educativos.

Si se considera que una modalidad educativa a distancia se debe orientar hacia el aprendizaje de la comunidad académica, que la tarea educativa es la satisfacción de las necesidades formativas de los estudiantes y que el uso de los medios soportados por los avances tecnológicos deben ser apoyo y no razón de ser de estas modalidades, nos situamos ante un panorama donde la formación a través de dichos medios debe ser analizada y evaluada cuidadosamente, especialmente, por las instituciones que implementan programas educativos a distancia.

En esta modalidad, a partir de 1999, el IPN pone en marcha el Programa de Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación en su denominado Campus Virtual Politécnico (MADE-CVP), siendo el primer programa completo de posgrado que ofreció el Instituto bajo dicha plataforma. Se conformó mediante una red de videoconferencia interactiva con una Sede transmisora en México D. F. y Sedes receptoras (en las ciudades de Cancún, Morelia y Tijuana), en las cuales se formaron tres grupos con una inscripción inicial de 89 alumnos en total (Chávez y otros, 2003, 5-6). Los medios tecnológicos con que contó el Programa fueron chat, correo electrónico, foro de discusión, páginas web y principalmente, videoconferencia; mientras que los recursos didácticos estuvieron constituidos por cartas descriptivas, esquemas, guías de estudio, material de lectura y videos. En este

sentido, el propio IPN prevé sus propósitos sobre la formación académica de los alumnos que participan en los programas que se ofrecen en su Campus Virtual, específicamente, en relación con la formación de hábitos y el desarrollo de habilidades propiciados por el uso de los medios educativos con que cuenta. A partir de estas consideraciones, surgió la propuesta de evaluar los efectos producidos por el uso de los medios tecnológicos y didácticos utilizados durante los cursos del Programa MADE-CVP, en relación con el desarrollo de habilidades cognitivas y la formación del hábito de estudio independiente en los alumnos, y en consecuencia, determinar la medida en que se logró el propósito señalado.

I. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Situación a evaluar.

Considerando que una de las características de un esquema educativo a distancia, es la inclusión y utilización de una serie de medios y recursos educativos basados en las nuevas tecnologías, es necesario analizarlos y evaluarlos para determinar la pertinencia de su uso, así como el impacto que tiene en los usuarios finales. Al respecto, el propio IPN propone:

Los alumnos que participen en los programas que se ofrecen en el Campus Virtual Politécnico, deberán desarrollar suficientemente habilidades cognitivas y de comunicación para aprender por sí mismos (auxiliados evidentemente por los profesores que cumplen más bien funciones de tutoría y asesoría); para localizar fuentes de información pertinentes, usarlas y procesar su contenido de acuerdo con un propósito definido de aprendizaje. Así mismo deberán desarrollar habilidades para la comunicación y el trabajo en equipo, que sólo puede ser fecundo en el supuesto de un trabajo previo individual.



La interacción con los profesores titulares, con el profesor asistente-facilitador y con los compañeros de grupo y de equipo, conducirá a que los alumnos desarrollen también habilidades para la comunicación verbal y escrita. La mayoría de las actividades de aprendizaje requerirán de la puesta en juego de estas habilidades. Todas ellas conducen a un objetivo último: fomentar el saber pensar, saber trabajar en equipo, saber tomar decisiones y saber actuar en consecuencia. Con esta intención, la estrategia que se sigue va encaminada a que los alumnos aprendan auxiliados por un conjunto de recursos de aprendizaje que comprenden desde guías de estudio, ejercicios individuales y de equipo, análisis de lecturas, uso de los recursos de las nuevas tecnologías de cómputo y de telecomunicaciones, como son: Internet, correo electrónico, Chat, bases electrónicas de datos y bibliotecas digitales, entre otros (IPN, 2000, 28).

En el párrafo anterior, se identifica uno de los propósitos que se pretende conseguir en los alumnos que participan en un programa bajo la modalidad de Campus Virtual, como es el caso del Programa MADE-CVP. De acuerdo con ello, la presente investigación se orientó a determinar en que medida dicho Programa cumplió el propósito señalado¹. Sin embargo, para su realización se requirió dilucidar previamente los siguientes aspectos para poder abordar el problema central de este trabajo: primeramente, identificar los medios tecnológicos y recursos didácticos que fueron utilizados durante el programa en cuestión. Una segunda actividad consistió en conocer la

frecuencia con que dichos medios fueron aprovechados en la impartición de los cursos para establecer la preferencia en su uso. Otro aspecto relevante fue determinar las habilidades, en cuyo desarrollo inciden los diferentes medios educativos utilizados, para finalmente, poder valorar el grado en que el uso de los medios tecnológicos y didácticos utilizados en los cursos, propiciaron la formación del hábito del estudio independiente y el desarrollo de habilidades cognitivas en los alumnos del programa MADE-CVP y como consecuencia determinar si el programa cumplió sus expectativas al respecto. Con base en lo anterior se estableció el objetivo y las preguntas que guiaron la presente investigación, las cuales se presentan a continuación.

Objetivo.

Valorar los efectos producidos por el uso de los medios tecnológicos y didácticos disponibles en los cursos del Programa MADE-CVP, en relación con el desarrollo de habilidades cognitivas y la formación del hábito de estudio independiente en los alumnos, para determinar la medida en que el programa logró su objetivo al respecto.

Preguntas de investigación.

Con base en la situación a evaluar descrita anteriormente, el presente estudio se orientó a dilucidar de manera concreta las siguientes interrogantes:

- ¿Qué medios tecnológicos y recursos didácticos fueron utilizados, por parte de los alumnos, durante los cursos del Programa MADE-CVP?
- ¿Con que frecuencia fueron utilizados los medios tecnológicos y recursos didácticos, por parte de los alumnos, durante los cursos del Programa MADE-CVP?
- ¿Cuáles son las habilidades cognitivas y hábitos de estudio, cuyo fortalecimiento apoyan, los medios tecnológicos y recursos didácticos utilizados durante el desarrollo del Programa MADE-CVP?
- ¿En qué medida el uso de los medios tecnológicos y recursos didácticos propició la formación de hábitos de estudio y el desarrollo de habilidades cognitivas, en los alumnos del programa?
- ¿En qué medida el Programa MADE-CVP logró su propósito con relación a la

¹ Una información más amplia y detallada de ésta investigación puede consultarse en Barroso (2002).



formación de hábitos y el desarrollo de habilidades en los alumnos participantes?

II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

El Plan de estudios del Programa MADE-CVP.

El Plan de Estudios estuvo constituido por 16 cursos (Cuadro 1) de los cuales, los tres finales (Formulación de proyectos educativos y de investigación científica y tecnológica y Seminarios Departamentales I y II), estuvieron enfocados al desarrollo del trabajo de tesis de los alumnos, incluso en los dos últimos se suprimió el uso de la videoconferencia; siendo la audioconferencia, las sesiones presenciales y el correo electrónico (en menor grado), los medios de comunicación entre los alumnos y profesores.

CUADRO 1: RELACIÓN DE LOS CURSOS DEL PROGRAMA MADE-CVP.

NOMBRE DEL CURSO	
1.	El sistema educativo en México.
2.	Introducción al estudio de la administración.
3.	Educación y sociedad.
4.	Métodos y técnicas de investigación en la Ciencias Sociales I.
5.	Liderazgo en las instituciones educativas.
6.	Planeación de la educación.
7.	Administración de instituciones educativas.
8.	Modelos educativos.
9.	Economía de la educación.
10.	Organización y dirección de instituciones educativas.
11.	Teorías pedagógicas y modelos de enseñanza.
12.	Evaluación de instituciones y sistemas educativos
13.	Métodos y técnicas de investigación en la Ciencias Sociales II.
14.	Formulación de proyectos educativos y de investigación científica y tecnológica.
15.	Seminario departamental I.
16.	Seminario departamental II.

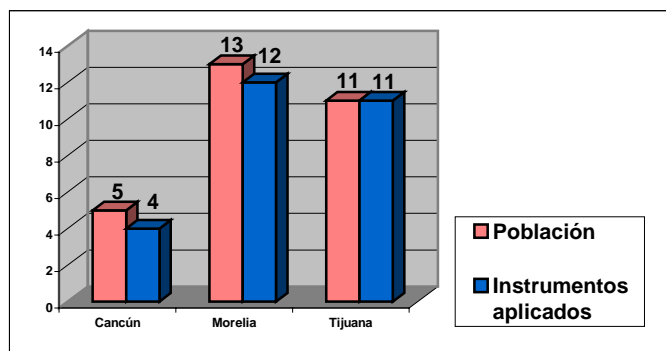
Fuente: Cuadro elaborado con información proporcionada por la Coordinación del Programa.

Universo

De los 89 estudiantes inscritos inicialmente para la puesta en marcha del Programa MADE-CVP, en el último curso, solamente continuaban inscritos 70.

Sin embargo, de éstos últimos, de acuerdo con los profesores únicamente 29 seguían presentando avances y asistiendo con regularidad a las asesorías para el desarrollo de sus proyectos de tesis. De tal manera, que dicho grupo de alumnos fueron los que representaron la población considerada para esta evaluación con base en que eran los sujetos en los que se podría observar el desarrollo de sus habilidades y la formación de hábitos ya que estaban aplicándolos en la elaboración de sus propios trabajos de investigación. De la población designada, el instrumento diseñado para los alumnos se aplicó al 93.1% (Gráfica 1).

GRÁFICA 1: APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS A LOS ALUMNOS.

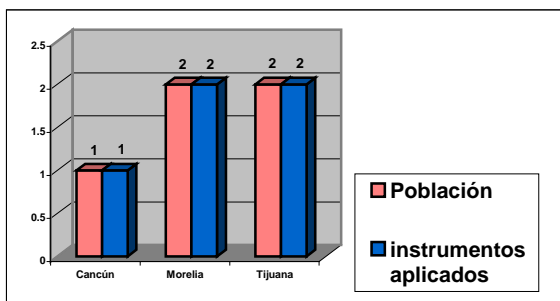


Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, de un total de 14 profesores que impartieron los 16 cursos del programa, se consideró para ser entrevistados a cinco de ellos, determinándose que serían sujetos de investigación solamente aquellos que fuesen coordinadores de los Seminarios Departamentales, con base en que dichos profesores fueron los que participaron con los alumnos en la fase final del programa y quienes podrían aportar mayor información sobre el desarrollo de los alumnos en los aspectos analizados. En este caso, se logró un 100% de cobertura en este aspecto (Gráfica 2).



GRÁFICA 2: REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS A LOS PROFESORES.



Fuente: Elaboración propia.

Por último, cabe señalar que todas las sesiones de videoconferencia realizadas durante el desarrollo del Programa fueron videograbadas, representando dicho material un elemento esencial para obtener información sobre el desenvolvimiento de los alumnos interactuando en este medio y usando otros recursos disponibles en el mismo. Esta actividad incluyó el análisis de 70 videos (5 por curso) de los catorce cursos en los que se utilizó la videoconferencia, habiéndose cubierto dicha actividad en un 100% de los casos.

Estrategia metodológica

Tomando el modelo de evaluación por objetivos propuesto por Tyler ² (En: Stufflebeam y Shinkfield, 1987, 92-95) como guía para el diseño de la estrategia metodológica del presente estudio, se determinó seguir para su desarrollo el proceso que de forma general a continuación se describe:

- Se estableció el objetivo de evaluación propuesto para el presente estudio, el cual es valorar los efectos producidos por el uso de los medios tecnológicos y didácticos disponibles en los cursos del Programa MADE-CVP, en relación con el desarrollo de habilidades cognitivas y la

formación del hábito de estudio independiente en los alumnos, para determinar la medida en que el programa logró su objetivo al respecto.

- Considerando que este objetivo incluye dentro del concepto "efectos" dos grandes aspectos (desarrollo de habilidades y formación del hábito de estudio independiente), éstos se definieron en términos de comportamiento, quedando determinadas las variables.
- Se establecieron las capacidades ³ específicas (saber hacer), que implica cada una de las variables, con la finalidad de contar con aspectos de comportamiento concretos (indicadores), que permitieran su posterior valoración.
- Se identificaron las situaciones mediante las cuales fuera posible demostrar la consecución o la no consecución de los objetivos. A este respecto, se consideró la actuación de los alumnos durante los cursos de Seminario Departamental, ya que estos cursos son los últimos del programa, tienen una orientación claramente práctica, pues se imparten como asesorías de tesis y permiten a los profesores observar a los alumnos aplicando sus habilidades. En este mismo sentido, se incluyó la observación de las grabaciones de las 70 videoconferencias de los cursos impartidos, pues estos recursos, permiten analizar el desempeño de los alumnos en relación al uso de la mayoría de los medios analizados. En tercer término, se consideró fundamental la propia opinión de los alumnos en cuanto a su formación y desarrollo de hábitos y habilidades, propiciados por el uso de los medios considerados en la presente evaluación.
- Se eligieron y diseñaron los instrumentos más apropiados para utilizar en cada una de las situaciones contempladas en el punto anterior y que permitieran recabar la información necesaria para el desarrollo de

² En su esencia, el Modelo de Tyler tiene como propósito determinar el nivel de logro de los objetivos, y entre sus principales elementos, contempla: establecer objetivos medibles, definir los objetivos en términos de comportamiento, identificar las situaciones y condiciones en las que puede ser demostrada la consecución de los objetivos, desarrollar las medidas técnicas apropiadas, recopilar los datos de trabajo y comparar los datos con los objetivos de comportamiento. Este modelo se aplica principalmente en el desarrollo curricular, la valoración del rendimiento educativo y la evaluación de necesidades. Tyler consideró que si los objetivos educativos son esencialmente cambios producidos en los seres humanos, entonces la evaluación es el proceso que determina el nivel alcanzado realmente por esos cambios de comportamiento.

³ El uso del término capacidad, se hace principalmente para designar los "saberes hacer" específicos que implica cada habilidad. Sin embargo, dichas capacidades se asocian también a cada uno de los indicadores considerados para este estudio.



este estudio, así como la consecuente recopilación de los datos de trabajo.

- Se estableció la comparación entre los objetivos de comportamiento esperados y los resultados que arrojaron los datos recabados, con el propósito de identificar el nivel en que los objetivos planteados en un principio, fueron alcanzados.
- Del análisis y valoración de la información obtenida, se procedió a establecer, tanto las conclusiones como las sugerencias pertinentes, con la intención que esta evaluación aportara elementos que permitan una mejora en relación al desarrollo de habilidades y al uso de los medios, por parte de los alumnos, en el programa MADE-CVP.

Diseño y validación de instrumentos

Cabe señalar, que el proceso seguido para el diseño y validación de los instrumentos fue el siguiente:

- Se establecieron las variables a considerar en este estudio.
- Se definieron los indicadores para cada una de las variables establecidas y se elaboró una tabla preliminar de objetivos, variables e indicadores.
- Con base en las observaciones de los profesores, con respecto a que se habían considerado algunos indicadores (capacidades, en este caso) que no tenían relación con el uso de los medios contemplados en este estudio, se procedió a depurar el conjunto de indicadores.
- Se elaboró la tabla definitiva de objetivos, variables e indicadores (Cuadro 2).
- Se realizaron las correcciones surgidas de los análisis y pruebas de los instrumentos y se elaboró la versión final de los mismos.
- Se diseñó una versión preliminar de tres instrumentos: un cuestionario para los alumnos (I), un guión de entrevista para los profesores (II) y un guión de observación para las grabaciones de las videoconferencias (III).
- Se validaron los instrumentos I y III mediante la prueba de claridad por juicio de experto y con el apoyo de cinco

profesores del Programa MADE-CVP y cinco tesistas del programa MADE presencial, los cuales realizan sus proyectos de tesis en temas relacionados con el programa MADE.

- Con las observaciones y sugerencias de los alumnos, de los profesores y el experto en evaluación, se procedió a rediseñar, principalmente, el instrumento I en el cual se detectaron algunos problemas de redacción (conceptos o expresiones poco claras) y la necesidad de identificar a los alumnos que no utilizaron un medio, de los que lo utilizaron pero no reforzaron ninguna habilidad con su uso. Respecto al instrumento III, el experto propuso diseñar un formato específico para recabar la información, por aspecto a analizar, de las videograbaciones, el cual se anexó a la guía de observación.
- Se aplicó una prueba piloto del instrumento II a tres de los profesores que impartieron algún curso en el Programa MADE-CVP. Surgiendo algunas observaciones en relación con la estructura del mismo y el enfoque de las preguntas.
- Se realizaron las correcciones surgidas de los análisis y pruebas de los instrumentos y se elaboró la versión final de los mismos.

III. RESULTADOS.

Una vez aplicados los instrumentos se procedió al análisis de la información obtenida, en este apartado se presentan los resultados de dicho análisis en el siguiente orden:

- Características del uso de los medios.
- Incidencia de los medios en el reforzamiento de hábitos y habilidades.
- Valoración del desarrollo de habilidades y la formación del hábito de estudio independiente.
- Nivel de logro del propósito del Programa MADE-CVP.

Características del uso de los medios.

A excepción de la audioconferencia (la cual empezó a utilizarse después del curso catorce), esta evaluación incluyó a los cinco medios tecnológicos



(Chat, correo electrónico, foro de discusión, páginas web y videoconferencia) y a los cinco recursos didácticos (cartas descriptivas, esquemas, guías de estudio, material de lectura y videos), utilizados en los cursos del programa. Respecto a los medios tecnológicos, el Chat y el foro de discusión fueron habilitados solamente en tres de los 16 cursos, mientras que las videoconferencias en 14 de ellos y los dos medios restantes estuvieron disponibles a los alumnos en la totalidad de los cursos (Cuadro 3).

En relación con los recursos didácticos analizados, únicamente las cartas descriptivas se utilizaron en todos los cursos, siendo los videos aprovechados solamente en cinco de ellos y los restantes en los primeros 14 cursos (Cuadro 4).

CUADRO 2: OBJETIVO, VARIABLES E INDICADORES.

OBJETIVO			
Valorar los efectos que en relación al desarrollo de habilidades y a la formación de hábitos, produce en los alumnos del Programa MADE-CVP el uso de medios tecnológicos y didácticos, para determinar en que medida el Programa logró su objetivo sobre este aspecto.			
CATEGORÍA	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTO E ITEMS
<u>Desarrollo de Habilidades</u>	Habilidad de búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Encontrar dónde está almacenada a información respecto a una materia. • Hacer preguntas. • Usar una biblioteca. • Utilizar material de referencia. 	I-1, II-12 I-2 I-3, II-12 I-4
	Habilidad de asimilación y retención de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar para lograr comprensión. • Estudiar para lograr comprensión. • Recordar cómo codificar y formar representaciones. • Leer con comprensión. 	I-5, II-13 I-6, II-13 I-7 I-8, II-13
	Habilidades organizativas	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer prioridades. • Programar el tiempo en forma correcta. • Disponer de los recursos. • Conseguir que las cosas más importantes estén hechas a tiempo. 	I-9, II-14 I-10, II-14 I-11 I-12, II-14
	Habilidades inventivas y creativas	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una actitud inquisitiva. • Razonar inductivamente. • Generar ideas, hipótesis y predicciones. • Organizar nuevas perspectivas. • Emplear analogías. • Evitar la rigidez. • Aprovechar sucesos interesantes y extraños. 	I-13, II-15 I-14, II-15 I-15, II-15 I-16, II-15 I-17, II-15 I-18, II-15 I-19, II-15
	Habilidades analíticas	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una actitud crítica. • Razonar deductivamente. • Evaluar ideas e hipótesis. 	I-20, II-16 I-21 I-22
	Habilidades para toma de decisión	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar alternativas 	II-17



OBJETIVO			
Valorar los efectos que en relación al desarrollo de habilidades y a la formación de hábitos, produce en los alumnos del Programa MADE-CVP el uso de medios tecnológicos y didácticos, para determinar en que medida el Programa logró su objetivo sobre este aspecto.			
CATEGORÍA	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTO E ITEMS
	Habilidades de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Expresar ideas oralmente y por escrito. 	I-23, II-18
	Habilidades sociales	<ul style="list-style-type: none"> Cooperar y obtener cooperación. Competir lealmente. Motivar a otros. 	I-24, II-19 I-25, II-19 I-26, II-19
	Habilidades metacognitivas y autorreguladoras	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar una estrategia adecuada para un problema determinado. Enfocar la atención a un problema. Transferir los principios o estrategias aprendidos de una situación a otra. Conocer las demandas de la tarea. Conocer los medios para lograr las metas. Conocer las capacidades propias y compensar las deficiencias. 	I-27, II-20 I-28, II-20 I-29, II-20 I-30, II-20 I-31, II-20 I-32, II-20
<u>Formación de hábitos</u>	Hábito de estudio independiente	<ul style="list-style-type: none"> Establecer contacto, por sí mismos, con cosas e ideas. Emprender, por sí mismos, fenómenos y textos. Planear acciones por sí mismos. Solucionar problemas por sí mismos. Ejercitar actividades por sí mismos. Poder manejar información mentalmente. Mantener, por sí mismos, la motivación para la actividad y el aprendizaje. 	I-33, II-5 I-34, II-6 I-35, II-7 II-8 I-36, II-9 I-37, II-10 I-38, II-11

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 3: MEDIOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS EN LOS CURSOS DEL PROGRAMA MADE-CVP.

MEDIOS TECNOLÓGICOS	NÚMERO DE CURSO															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Chat								+	+			+				
Correo electrónico	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Foro de discusión								+	+			+				
Páginas web	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Videoconferencia	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		

Fuente: Cuadro elaborado con información obtenida de la página web del programa y de los reportes de evaluación de los cursos.



CUADRO 4: MEDIOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS EN LOS CURSOS DEL PROGRAMA MADE-CVP.

MEDIOS DIDÁCTICOS	NÚMERO DE CURSO															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Cartas descriptivas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Esquemas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Guías de estudio	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Material de lectura	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Videos		+	+		+		+	+								

Fuente: Cuadro elaborado con información obtenida de la página web del programa y de los reportes de evaluación de los cursos

Sin embargo, la disponibilidad de los medios no implicó un aprovechamiento óptimo por parte de los alumnos. Sobre todo se detectó que los medios tecnológicos que requirieron el conocimiento del manejo de Internet (Chat, correo electrónico, foro de

discusión y páginas web), fueron los que causaron mayor resistencia a su uso, por parte de los alumnos (Cuadro 5).

CUADRO 5: FRECUENCIA DEL USO DE MEDIOS.

MEDIO	ALUMNOS QUE LO USARON			TOT.	%	ALUMNOS QUE NO LO USARON			TOT.	%
	Cancún	Morelia	Tijuana			Cancún	Morelia	Tijuana		
Chat	1	4	2	7	26	3	8	9	20	74
Correo electrónico	4	10	9	23	85	-	2	2	4	15
Foro de discusión	3	4	9	16	59	1	8	2	11	41
Páginas Web	2	7	6	15	56	2	5	5	12	44
Videoconferencia	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-
Cartas descriptivas	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-
Esquemas	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-
Guías de estudio	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-
Material de lectura	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-
Videos	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Incidencia de los medios en el reforzamiento de hábitos y habilidades.

En relación con el desarrollo de habilidades, los medios involucrados en el reforzamiento de un mayor número de capacidades fueron: el Chat, el foro de discusión, la videoconferencia y las páginas Web (Gráfica 3). Sin embargo, a excepción de la videoconferencia (que fue el principal medio en que se apoyó el programa), los demás resultaron ser los

menos aprovechados tanto por los profesores como por los alumnos.

La videoconferencia fue el medio que dispuso de mayor tiempo de utilización, provocó mayor cantidad de interacciones e interactividad entre los participantes y entre éstos y los medios y, en consecuencia, en el que los alumnos tuvieron mayor oportunidad de reforzar los aspectos formativos contemplados (Cuadro 6). Sin embargo, el tiempo de que dispusieron los alumnos para participar en las actividades realizadas durante las videoconferencias resultó muy limitado, sobre todo en comparación con el utilizado por los profesores.



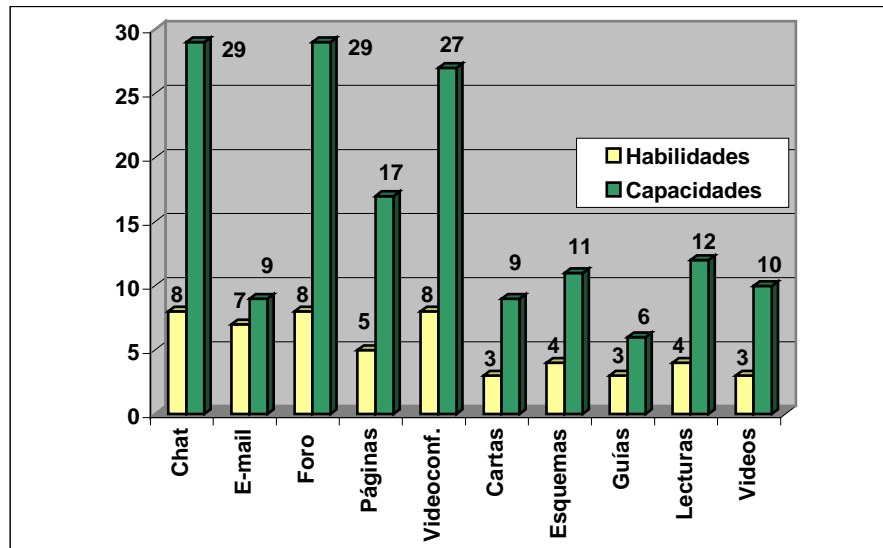
Uno de los principales obstáculos durante las actividades del medio en cuestión, fueron las fallas de carácter técnico (pérdida de señal, problemas con el audio y el video) que provocaron pérdidas de tiempo, repeticiones e incluso suspensiones de algunas de las actividades planeadas. Esta situación redundó también, en que este medio no fuera aprovechado óptimamente por parte de los alumnos, lo que disminuyó las oportunidades para el reforzamiento de las habilidades de estos últimos. Finalmente, cabe mencionar que resultaron evidentes las limitaciones, tanto de los profesores como de los alumnos, para aprovechar y desenvolverse en un programa educativo apoyado

en el uso de medios basados en las nuevas tecnologías.

Desarrollo de habilidades cognitivas y formación del hábito del estudio independiente.

Los aspectos formativos considerados para esta evaluación fueron el conjunto de nueve habilidades cognitivas con base en la clasificación de Beltrán (En: Díaz y Hernández, 1998, 121-123), de las cuales después de un minucioso análisis de la relación entre éstas y los medios que apoyan su desarrollo, solo se incluyó a ocho para los fines de este estudio (Barroso, 2002, 101-106); así como el hábito del estudio independiente propuesto por De los Santos (En: ULSA, 1999, 60-62).

GRÁFICA 3: CAPACIDADES QUE REFUERZA EL USO DE MEDIOS.



Fuente: Elaboración propia.



CUADRO 6: CAPACIDADES QUE SE REFUERZAN DURANTE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LAS VIDEOCONFERENCIAS.

CAPACIDADES	ACTIVIDADES			
	VIDEOS	ESQUEMAS	PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	ACTIVIDADES EN EQUIPO
Hacer preguntas			X	X
Comprender lo que se escucha	X		X	X
Comprender lo que se estudia	X	X	X	X
Desarrollar una actitud inquisitiva	X	X	X	X
Razonar inductivamente	X	X	X	X
Generar ideas e hipótesis	X	X	X	X
Organizar nuevas actividades	X	X		X
Emplear analogías	X	X	X	X
Evitar la monotonía			X	X
Aprovechar sucesos interesantes	X	X	X	X
Desarrollar una actitud crítica			X	X
Razonar deductivamente	X	X	X	X
Evaluar ideas e hipótesis	X	X	X	X
Expresar ideas oralmente y por escrito			X	X
Cooperar y obtener cooperación				X
Competir lealmente				X
Motivar a otros				X
Seleccionar estrategias adecuadas para abordar un problema			X	X
Enfocar la atención a un problema			X	X
Transferir los principios o estrategias de una situación a otra			X	X
Identificar los requerimientos de una tarea				X
Identificar los medios para alcanzar una meta				X
Conocer sus capacidades y compensar sus deficiencias				X
Abordar por sí mismo ideas y textos		X	X	
Ejercitar actividades por sí mismo		X	X	
Manejar información mentalmente		X	X	
Mantener la automotivación para la actividad y el aprendizaje		X	X	

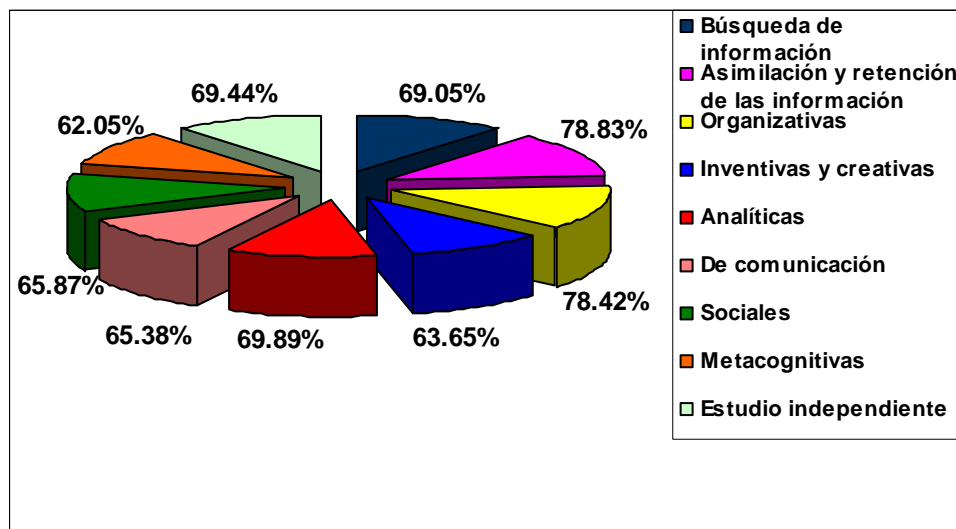
Fuente: Elaboración propia.



De las ocho habilidades analizadas, las que alcanzaron un mayor nivel de reforzamiento en los alumnos, de acuerdo con los resultados arrojados por el instrumento aplicado a los alumnos, fueron las de "asimilación y retención de la información y las organizativas (78.8% y 78.4%, respectivamente), mientras que las que se desarrollaron en menor medida fueron las "inventivas y creativas" y las "metacognitivas" (63.6% y 62.0%, respectivamente), lo que implica que estas últimas se situaran en un rango más bien cercano a un nivel regular. Sin embargo, los promedios obtenidos de la suma de sus componentes, en todas las habilidades consideradas, oscilaron entre el 60.0% y el 80.0%, lo que implicó, de acuerdo con la escala de evaluación establecida, un alto nivel de logro según opinión de los alumnos (Gráfica 4). Una revisión de los componentes que integraron cada una de las capacidades evaluadas, permitió concluir que aunque en términos generales los resultados fueron

positivos, también se detectaron algunas deficiencias. Por ejemplo, los componentes "hacer preguntas", "evitar la monotonía", "cooperar con sus compañeros y obtener cooperación" e "identificar los requerimientos de una tarea"; obtuvieron niveles de valoración del 55.3%, 56.9%, 59.1%, 59.4% y 57.9% respectivamente. Por lo tanto se situaron en un nivel de logro regular, lo que representa que dichos componentes representaron las más significativas limitaciones del programa en el logro del objetivo propuesto. Cabe señalar, que de la misma revisión, se concluyó que las capacidades que se afirmaron en mayor medida en los alumnos cuestionados fueron las de "comprender lo que se escucha", "comprender lo que se lee" y "programar el tiempo en forma correcta"; los cuales obtuvieron porcentajes de 85.9%, 81.2% y 80.7% respectivamente; situándose todos ellos, según la escala de valoración establecida, en un muy alto nivel de logro.

GRÁFICA 4: VALORACIÓN DEL DESARROLLO DE HABILIDADES SEGÚN LAS OPINIONES DE LOS ALUMNOS



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, de acuerdo con los resultados obtenidos de las entrevistas a los profesores, se determinó que solamente las habilidades comunicativas alcanzaron un nivel de logro

satisfactorio. Para las habilidades metacognitivas el nivel alcanzado fue regular y para las analíticas resultó muy bajo, de acuerdo con los parámetros establecidos. Por su parte, el resto de las



habilidades, incluyendo el hábito del estudio independiente, no se reforzaron en lo mínimo requerido, obteniendo un nivel bajo de logro (Cuadro 7). Desde la óptica de los profesores, el desarrollo de habilidades y, principalmente, la formación del hábito del estudio independiente en los alumnos, no se manifestó en la medida esperada sobre todo en aspectos como el trabajo en equipo, la iniciativa propia y la creatividad. En este sentido, se determinó que la principal causa de la diferencia de percepción en relación con los aspectos analizados, no implica contradicción en las opiniones, si se consideran los parámetros de ambas partes (según los profesores el desempeño

de los alumnos no fue el deseable y mostraron evidentes limitaciones en algunos aspectos, en cambio desde la perspectiva de los alumnos, éstos confirmaron un claro avance en el desarrollo de sus habilidades, especialmente si se analiza su desempeño bajo un esquema educativo nuevo para ellos). Otro factor que aclara esta situación fue que la valoración de los alumnos se realizó con aquellos que han avanzado más en el programa, mientras que la valoración realizada por los profesores implicó al total de alumnos con que habían trabajado durante los cursos del mismo, lo cual incluye a los alumnos menos regulares. Lo anterior permite concluir que las afirmaciones anotadas, más que encontradas, resultaron complementarias.

CUADRO 7: VALORACIÓN DEL DESARROLLO DE HABILIDADES SEGÚN LAS OPINIONES DE LOS PROFESORES.

CAPACIDADES	VALORACIÓN	PRINCIPALES COMENTARIOS
Búsqueda de información	Bajo	Muy pocos alumnos reforzaron esta habilidad.
Asimilación y retención de la información	Bajo	Los alumnos mostraron limitaciones al respecto.
Organizativas	Bajo	Una minoría de alumnos mostró poseer esta habilidad.
Inventivas y creativas	Bajo	Los alumnos mostraron limitaciones al respecto.
Analíticas	Muy bajo	Los alumnos mostraron limitaciones en el desarrollo de esta habilidad.
De comunicación	Alto	Mayor dominio de la comunicación verbal que de la escrita.
Sociales	Bajo	Los alumnos mostraron tener limitaciones para el trabajo en equipo.
Metacognitivas	Regular	Los alumnos modificaron, en cierta medida, su forma de asimilar el conocimiento durante los cursos del programa.
Estudio independiente	Bajo	Los alumnos mostraron, en general, poca iniciativa.

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, del análisis de las videoconferencias, se concluyó que únicamente una tercera parte, en promedio, de los alumnos observados en las videoconferencias reforzó los aspectos formativos analizados en este estudio, detectándose que tanto alumnos como profesores carecían del conocimiento de las características específicas del rol que deberían desempeñar bajo un modelo educativo a distancia (Cuadro 8). En términos generales, las habilidades que más se reforzaron

durante las actividades realizadas en las videoconferencias fueron las "habilidades de comunicación", "de asimilación y retención de la información" y las "analíticas". En relación con el hábito del estudio independiente, los alumnos, adquirieron apenas regularmente dicho hábito, con claras limitaciones en aspectos tales como la iniciativa propia para proponer actividades y realizarlas.



CUADRO 8: VALORACIÓN DEL DESARROLLO DE HABILIDADES SEGÚN LAS VIDEOCONFERENCIAS

CAPACIDADES	PRINCIPALES OBSERVACIONES
Búsqueda de información	Poco uso de los medios que requerían el conocimiento del manejo de Internet. Los alumnos mostraron facilidad para hacer preguntas, pero el tiempo destinado a esta habilidad fue limitado en la mayoría de los cursos.
Asimilación y retención de la información	Los alumnos mostraron buen nivel en la comprensión de lo que estudiaron. Las actividades fueron obstaculizadas, principalmente, por las fallas técnicas.
Organizativas	Las actividades desarrolladas durante las videoconferencias no aportaron elementos para evaluar este aspecto.
Inventivas y creativas	Los alumnos mostraron haber reforzado la mayoría de los componentes de estas habilidades. Limitaciones de tiempo y falta de organización para la participación de los alumnos de las diferentes sedes.
Analíticas	Solo una tercera parte, de los alumnos presentes en los cursos, participaron en las actividades realizadas; sin embargo, éstos mostraron un buen nivel en estas habilidades.
De comunicación	En general, los alumnos mostraron facilidad para la comunicación, principalmente, la verbal. Existieron limitaciones en el tiempo de participación destinado para los alumnos.
Sociales	Se observaron dificultades para conformar equipos, desorganización y ausentismo por parte de los alumnos.
Metacognitivas	Los alumnos mostraron tener dificultades, para desarrollar la mayor parte de los componentes de estas habilidades.
Estudio independiente	De los tres componentes de este hábito que se pudieron analizar durante las actividades de las videoconferencias, se observó, que solo fueron pocos los alumnos que mostraron poseerlo.

Fuente: Elaboración propia.

Nivel de logro del propósito del Programa MADE-CVP.

De las aseveraciones anotadas en los párrafos anteriores, se derivó la valoración final sobre el nivel de logro del objetivo del programa MADE-CVP en relación con la formación de hábitos y el desarrollo

de habilidades en los alumnos que participaron en este programa, el cual se apoyó en el uso de medios generados por las nuevas tecnologías. Por lo tanto, con base en los resultados obtenidos de

este ejercicio de evaluación, los cuales al ser contrastados con los parámetros establecidos, permiten concluir que aunque el objetivo propuesto por el programa en relación con los aspectos formativos analizados, de acuerdo con los alumnos, se cumplió satisfactoriamente, desde la perspectiva de los profesores, tuvo muchas limitaciones, lo cual fue confirmado durante la observación de las videoconferencias (Cuadro 9).



CUADRO 9: VALORACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL DE EVALUACIÓN

OBJETIVO GENERAL	PROMEDIO	PARÁMETRO	VALORACIÓN
			CON BASE EN LAS OPINIONES DE LOS ALUMNOS.
Valorar los efectos que en relación al desarrollo de habilidades y la formación de hábitos en los alumnos del Programa MADE-CVP, propició el uso de los medios tecnológicos y didácticos, para determinar en que medida el Programa logró su objetivo respecto a este aspecto.	69.17% (Nivel alto)	Se considera un nivel satisfactorio de logro, si el grupo de alumnos del programa MADE-CVP entrevistados, obtuvo porcentajes de entre el 60% y el 80%, en el desarrollo de las habilidades y la formación del hábito del estudio independiente.	El programa MADE-CVP logró en un nivel satisfactorio el objetivo propuesto en relación con la formación del hábito de estudio independiente y el desarrollo de habilidades cognitivas en los alumnos, con el apoyo de los medios tecnológicos y didácticos utilizados en los cursos del programa.
			CON BASE EN LAS OPINIONES DE LOS PROFESORES.
	Nivel bajo.		El programa MADE-CVP logró en un nivel satisfactorio el objetivo propuesto en relación con el desarrollo de las habilidades de comunicación, sin embargo, en los demás aspectos analizados, estuvo debajo de lo esperado.
			CON BASE EN LA OBSERVACIÓN DE VIDEOS.
	Nivel bajo		El programa MADE-CVP cumplió en un nivel satisfactorio con el objetivo propuesto, en relación con la formación del hábito de estudio independiente y el desarrollo de habilidades cognitivas, solamente en una tercera parte de los alumnos observados en los videos de las videoconferencias.

Fuente: Elaboración propia

- Este estudio mostró que si bien, en términos generales, el desarrollo de habilidades y la formación de hábitos se logró en un buen nivel; los menores avances se observaron en habilidades relacionadas con limitaciones culturales ya identificadas en otros estudios como: el trabajo en equipo, la creatividad y la comprensión de la propia forma de aprender.
- Por último, con relación al logro del propósito que el propio IPN señala sobre los aspectos estudiados para sus programas sustentados en el Campus Virtual Politécnico, se puede concluir que considerando que el Programa MADE-CVP fue un proyecto pionero en los programas



completos de posgrado bajo esa modalidad en el IPN, su realización representó un gran avance y cumplió con la expectativas. Sin embargo, para que el logro de sus objetivos en los aspectos estudiados mejore, para futuras generaciones se requiere tomar en cuenta las limitaciones encontradas como resultado de esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Ariza, A. (2001). *Los proyectos tecnológicos en el marco del trabajo colaborativo y la educación a distancia*. [Documento www]. Recuperado: <http://www.cedipro/ponencias.com.ar/p.html>.
- Barroso, C. (2002). *Efectos del uso de medios tecnológicos y didácticos en la formación académica de los alumnos del Programa de Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación en el Campus Virtual Politécnico* (Tesis de Maestría). México D.F.:IPN.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista* (cita a Beltrán). México D.F.: McGraw-Hill.
- Bustamante, H. (1997). *Concepto de nuevas tecnologías de comunicación*. (Ponencia presentada en el Foro Institucional Lasallista). México D.F.:Educación a distancia.
- Cabero, J. *et.al.* (1999). *Tecnología educativa*. Madrid.: Editorial Síntesis.
- Chávez, F. *et al.* (2003). *Hacia la construcción del e-learning en el Instituto Politécnico Nacional: las lecciones de una experiencia*. México D.F.: IPN.
- ULSA. (1999). *Material de apoyo para el Diplomado: Uso de nuevas tecnologías y su*



- aplicación en la educación a distancia*. México D.F.: ILCE-ULSA.
- Colom, A. *et al.* (1988). *Tecnología y medios educativos*. Madrid: Cincel-Kapelusz.
 - Ferreiro, R. (1999). *Material de apoyo para el taller: Aprendizaje cooperativo y nuevos ambientes de aprendizaje*. México D.F.: Centro de Educación a Distancia. ULSA.
 - García-Valcárcel, A. y Tejedor, J. (1996). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid.: NARCEA.
 - Gayol, Y. (1997). Las universidades internacionales, un fenómeno reciente de la realidad virtual. *Revista de Educación Superior*. 104.
 - IPN. (2000). *Material de apoyo para el seminario taller: Formación de recursos humanos para la gestión educativa y las nuevas tecnologías*. México D.F.: SEPI-ESCA-IPN.
 - Ruiz, A. (2000). *En la punta de la punta la Universidad virtual del Tecnológico de Monterrey*. (Entrevista al director de comunicación del ITESM, 23 de febrero). Monterrey.: Diario El Financiero..
 - Ruiz, F. (1998). Las telecomunicaciones en la educación: implicaciones y retos de Internet. *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*, Julio-Diciembre. México D.F.
 - Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1987). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica* (cita de Tyler). Barcelona.:Paidós.





COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE NARANJA DE ÁLAMO VERACRUZ

LILA MARGARITA BADA CARVAJAL ♠
LUIS ARTURO RIVAS TOVAR ♠♠

Escuela Superior de Comercio y Administración
Unidad Santo Tomás

ABSTRACT

This investigation is oriented to evaluate the competitiveness of orange producers of Alamo Veracruz, (Mexico) through the value chain model of (Porter 1982). Also, a revision of the situation in the Global and Mexican market is made. 5 methods of industry analysis are applied and an empirical research is made to 29 producers of orange of Veracruz. Popular are (Mexico); nine independent variables are evaluated: infrastructure, administration of human resources, supplying, technological development, logistic commits, operations, logistic, marketing research and service external post sale. As result of this a high correlation is founded between these variables and the competitiveness of orange producers. Finally is concluded that these producers are not competitive.

PALABRAS CLAVE

- Competitividad.
- Mercado global.
- Cadena de valor.

INTRODUCCIÓN

La producción de cítricos es el principal componente de la oferta frutícola mundial. Los cítricos se cultivan en una diversidad de países con climas tropicales y subtropicales. La citricultura ha tenido un fuerte impulso en los últimos diez años a partir de la recomposición de la estructura productiva que se llevó a cabo en el estado de Florida en los Estados Unidos de Norteamérica así como las replantaciones y nuevas plantaciones que se vieron afectadas en años anteriores por fuertes heladas. Brasil y EUA, son los principales países productores de naranja y conjuntamente representan un 65 por ciento de la producción

mundial. México representa un 7 por ciento de la producción mundial y es el cuarto productor en importancia. Sin embargo su importancia como productor no es equivalente con la de exportador ya que la mayor parte del consumo es local.

La producción de naranja en México presenta los siguientes problemas (Curti 1995):

- Un mercado a la baja con precios poco atractivos.
- Drásticos cambios climatológicos sufridos en las zonas productoras.
- Inundaciones intermitentes, que reducen la oferta de este producto debido a la pérdida de árboles de naranja, cuyas raíces se pudren ante los excesos de agua
- Desorganización de los productores. Producción excesivamente concentrada

♠ Maestro en Ciencias con especialidad en Administración de Negocios por la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, del Instituto Politécnico Nacional y Contador Público. Actualmente es Consultora independiente.

♠♠ Doctor en Ciencias Administrativas por el IPN de México y Doctor en Estudios Europeos por el Instituto Ortega y Gasset. Profesor y director del Centro de Investigación en Ciencias Administrativas de la Escuela Superior de Comercio y Administración de el Instituto Politécnico Nacional y Profesor invitado de la Universidad Politécnica de Madrid. Es miembro del Sistema Nacional de Investigación.

- El estado de Veracruz¹ representa el 50 por ciento del total nacional, en segundo término se encuentran Tamaulipas y Nuevo León (Herver, 1992).
- Plagas y enfermedades, control de malezas, manejo inadecuado de la nutrición y fertilización de los árboles, incremento en el precio de los fertilizantes, y una acusada falta información a cerca la conservación de los naranjos (Loya 1992);
- Falta de planeación de la plantación de las diferentes variedades de naranja ya que la mayoría de los productores sólo planta una variedad de naranja que es la Valencia tardía (ITESM1999);
- La homogeneidad de la oferta favorece los bajos precios de la naranja e incrementa el poder de los clientes (Jugueras) (Chauca 2000).
- Baja competitividad en el extranjero debido a que no se tiene con un control de calidad y un manejo adecuado de la fruta por no contar con el equipo especializado para su conservación y empaque (Medina 1997).

En el estado de Veracruz la ciudad de Álamo es la principal zona productora y cuenta con 47,197 hectáreas en producción, de las cuales el 87.5 por ciento son tierras ejidales con un promedio de 3.6 hectáreas por ejidatario y el restante 12.5 por ciento pertenecen a los pequeños propietarios con un promedio 4.5 hectáreas propietarias.

La problemática que presenta el municipio de Álamo Veracruz, productor de naranja, es de que, por lo que ocasiona que en la cosecha exista la mayoría de los productores vendiendo que consiguen la naranja muy barata (SAGAR 1999 a; SAGAR 1999 b, SARH 1990, SAGARPA 2000, 2001).

La competitividad conceptos y modelos

Existen al menos 15 modelos para la medición de la competitividad. La diversidad de enfoques muestra

¹ En el norte de Veracruz se encuentra la mayor zona productora con aproximadamente 63 por ciento de la superficie nacional y con rendimientos promedios de 14 toneladas por hectárea. Esta zona esta compuesta por los municipios de Álamo, Castillo de Teayo, Tihuatlán, Tepetzintla y Tuxpan,

la disparidad de opiniones sobre el concepto, y la dificultad que existe para arribar a una definición universal. Es tristemente frecuente confundir competitividad internacional con mayor productividad (Aguilar 1995; Bonales 2001; Caldwell, Eldon y Glenn 1994; Brandao 1999; NAFIN-IMEF 1994).

La palabra *competir* etimológicamente viene del latín *cum = con* y *petere = atacar* (desear ardientemente, pedir). La capacidad para atacar requiere de una preparación para hacer frente a los embates de la competencia, y a las acciones que realizan las empresas rivales que intervienen en el ámbito competitivo o el mercado. (Rivas 2003).

Definición de competitividad

Es la capacidad y la actitud que tiene un país o una empresa para competir por la conquista o permanencia de un grupo de clientes, que elige dentro de diversas opciones en un mercado de libre comercio.

Los modelos de competitividad más comunes se pueden dividir en dos grandes grupos: enfoques macro económicos y enfoques micros económicos. Los primeros están pensados para medir el concepto de manera global en distintos sectores industriales, o inclusive a todo un país. El segundo grupo de modelos se limita a evaluar un solo sector industrial o una empresa.

Para esta investigación se uso el modelo de Porter, "La cadena del valor" porque se considera que posee la mayoría de los factores de competitividad de mas relevancia para este estudio: infraestructura, administración de recursos humanos, abastecimiento, desarrollo tecnológico, logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia y servicio postventa (Porter 1999).

Método de investigación

¿ La competitividad de los productores de naranja de Álamo Veracruz, estará determinada por la infraestructura, la administración de recursos humanos, el abastecimiento, el desarrollo tecnológico, la logística interna, las operaciones, la logística externa, la mercadotecnia y el servicio postventa?.



Objetivo

Evaluar la Competitividad de los productores de naranja de Álamo Veracruz a partir del estudio de su cadena del valor.

personas que sean expertos en el tema. En este caso se cuenta con 137 ejidos y se tomaron 29 productores de distintos ejidos involucrados en el tema, debido a que los traslados son muy complicados (por las malas condiciones del camino). Además existen administrativamente un gran número de productores registrados pero son muy pocos los que realmente están involucrados en la producción y comercialización de naranja.

Muestra

La muestra utilizada es una *muestra no aleatoria por expertos*, ya que se requieren casos de

TABLA 1
MODELOS DE COMPETITIVIDAD: EJIDOS DE LOS PRODUCTORES BAJO ESTUDIO

Enfoques Macroeconómicos		Enfoques Macroeconómicos	
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo diamante de Porter para medir la ventaja competitiva de las naciones • Modelo del foro mundial de competitividad • Modelo del World Economic Forum OCDE 		<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de las SECOFI • Modelo del INEGI • Modelo del Bancomext • Modelo del MIT • Modelo de la cadena del valor de Porter 	
Adalberto Tejeda	Horcones	Montes de Oca	
Agua Nacida	Jardín	Ojital Ciruelo	
Álamo Tortuga	La Barranca	Palo Blanco	
Buenos Aires	La Concepción	Paso Real	
Camelia	La Esperanza	Pequeño Propietario	
Cinco de Febrero	La Reforma	Pueblo Nuevo	
Citlaltepetl	La Unión	Tepetzintla	
El Ídolo	Las Cañas	Tierra Blanca	
Emiliano Zapata	Las Flores 5 poblados	Tincontlán	
Hidalgo Amajac	Monte Chiquito		

Fuente: Rivas T. (2003) Dirección Estratégica y Procesos organizacionales (E- book). México.: Autor..

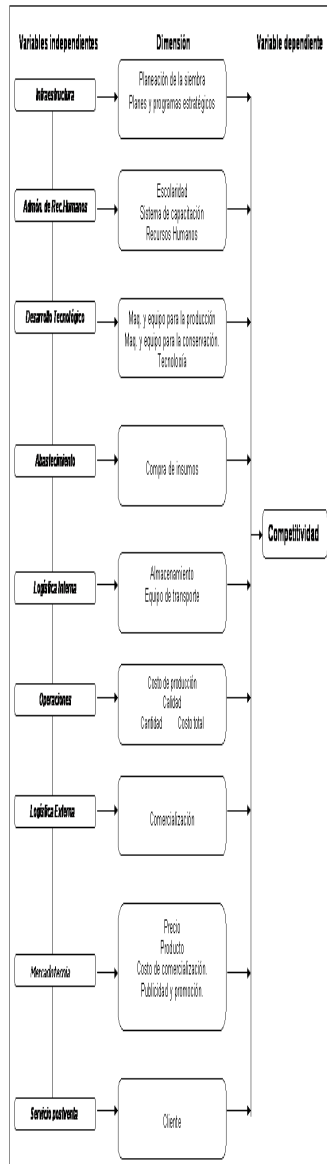
Hipótesis general

La competitividad de los productores de naranja de Álamo Veracruz, esta determinada por la infraestructura, la administración de recursos humanos, el desarrollo tecnológico, el abastecimiento, la logística interna, las operaciones, la logística externa, mercadotecnia y el servicio postventa.

$$I+RH+DT+A+LI+O+LE+M+SP=C$$

DIAGRAMA DE VARIABLES.

Figura 1: Diagrama de variables



En este estudio se tomaron 9 variables independientes, que son las actividades primarias y de apoyo que forman la cadena del valor de (Porter 1982): infraestructura, administración de recursos humanos, abastecimiento, desarrollo tecnológico, logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia y servicio postventa. Y como variable dependiente la competitividad.



Es comúnmente aceptado que el modelo de Porter (cadena del valor) no determina la competitividad ya que busca identificar las fuentes de la ventaja competitiva. Sin embargo los autores de este trabajo hemos asumido que la ventaja competitiva es al final de cuentas la competitividad sostenida en el tiempo por lo cual la definición operacional de competitividad que manejaremos es *la capacidad de una organización de operar con ventajas con respecto a las demás organizaciones para alcanzar, sostener y mejorar una posición en el entorno socioeconómico*. Con esto se estima que el estudio tiene interés metodológico al estudio de la competitividad al aplicar este modelo.

Cuestionario

El cuestionario fue construido con una escala de medición a nivel de intervalo y con una escala tipo Likert y cuenta con 52 preguntas. Se realizó un pre-test, a 15 productores luego del cual hubo que modificar algunas preguntas debido a que estaban mal planteadas y algunos términos eran desconocidos por los productores.

Posteriormente diseñó el cuestionario final aplicándolo a 29 productores de distintos ejidos (tabla 5), en donde: 6 preguntas describen la infraestructura, 6 la administración de recursos humanos, 6 el desarrollo tecnológico, 4 preguntas detallan el abastecimiento, 3 la logística interna, 8 las operaciones, 7 definen la logística externa, 9 la mercadotecnia y 3 el servicio postventa (Porter 1999, Bada 2001, Stanton, Etzel y Walker 1999, Cantú 2001)..

Después de aplicar el cuestionario a los 29 productores se realizó la confiabilidad del instrumento a través de la prueba Z alpha de Crombach, obteniendo 0.9216

Resultados.

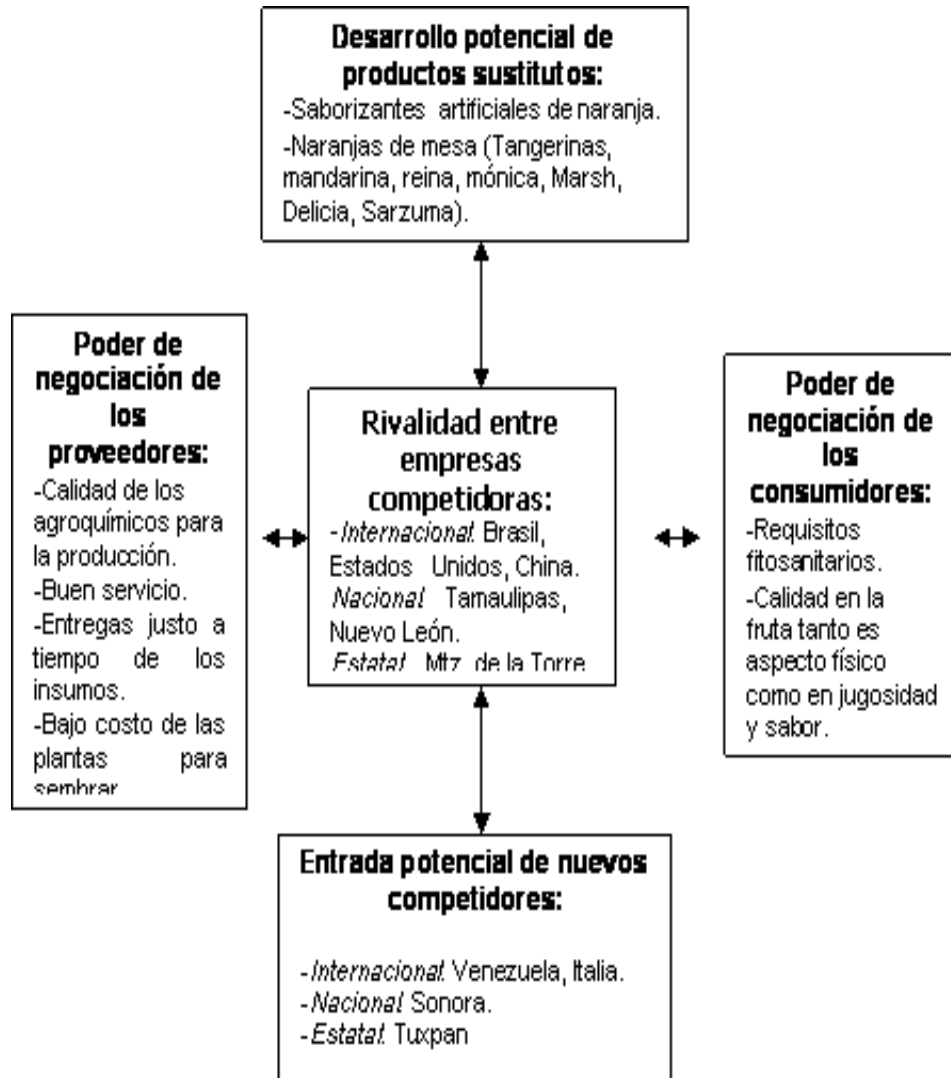
Habiendo estudiado el contexto mundial, nacional (México), estatal (Veracruz) y municipal (Álamo) de la naranja fue estudiado el sector industria mediante los siguientes métodos: Diagrama de 5 fuerzas de Porter; Matriz de la Evaluación de los Factores Externos (EFE); Matriz del Perfil Competitivo (MPC); Matriz de la Posición

Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA) y finalmente la cadena del valor objeto central de la

investigación. Obteniendo los siguientes resultados:

Análisis de la Competencia: 5 fuerzas de Porter.

FIGURA 2: ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER APLICADO A LOS PRODUCTORES DE NARANJA DE ÁLAMO VERACRUZ



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de la información

De esta gráfica se concluye el gran poder que tienen el desarrollo potencial de recurso y la amenaza que constituye la entrada potencial de nuevos competidores del mercado internacional.



Matriz de la Evaluación de los Factores Externos (EFE).

TABLA 3 MATRIZ DE LA EVALUACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS DE LOS PRODUCTORES DE NARANJA DE ÁLAMO VERACRUZ.

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO	Peso	Calificación	Peso Ponderado
<i>OPORTUNIDADES</i>			
1. El producto es de calidad y puede competir a nivel internacional.	.14	1	.14
2. Debido a su bajo precio abarca mercado.	.10	1	.10
3. Los consumidores a nivel nacional aceptan el producto.	.07	2	.14
4. El costo de mano de obra es bajo.	.04	1	.04
5. El impuesto pagado por los ingresos de la venta de naranja es demasiado bajo	.05	2	.10
<i>AMENAZAS</i>			
1. Precio de venta de la naranja muy bajo y los costos de producción son altos.	.15	1	.15
2. No existe mercadotecnia del producto para promocionar el producto.	.12	1	.12
3. No existen contratos con en el extranjero.	.09	1	.09
4. Los mercados internacionales y nacionales se encuentran cerrados para el producto.	.17	1	.17
5.No se cuenta con un control fitosanitario.	.07	2	.14
<i>Total</i>	<i>1.0</i>		<i>1.19</i>

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de la información.

Esta matriz nos permite ratificar la importancia que tienen la competencia internacional, el problema de mercadotecnia que existe y la política de precios bajos sobre los productos que deja muchas veces condiciona la supervivencia de muchos pequeños productores.



Matriz del Perfil Competitivo (MPC).

TABLA 4 MATRIZ DEL PERFIL COMPETITIVO (MPC) DE LOS PRODUCTORES DE NARANJA DE ÁLAMO VERACRUZ.

Factores críticos para el éxito	Peso	TAMAULIPAS		ÁLAMO, VER		BRASIL	
		Calif.	Peso Pond.	Calif.	Peso Pond.	Calif.	Peso Pond.
Participación en el mercado	0.09	2	0.18	4	0.36	2	0.18
Competitividad de precios	0.25	1	0.25	4	1.00	2	0.50
Posición financiera.	0.11	1	0.11	4	0.44	2	0.22
Calidad del producto.	0.20	4	0.80	3	0.60	1	0.20
Lealtad del cliente	0.10	2	0.20	3	0.30	2	0.20
Barreras para entrar en el mercado	0.10	1	0.10	4	0.40	3	0.30
Utilización de la capacidad de la competencia	0.15	1	0.15	4	0.60	3	0.45
<i>Total</i>	<i>1.00</i>		<i>1.79</i>		<i>3.70</i>		<i>2.05</i>

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de la información.

Esta matriz nos permite comparar al competidor mas importante a nivel internacional (Brasil) con el mas importante a nivel nacional Tamaulipas

obteniendo luego del análisis que el perfil competitivo mas bajo esta en los productores del Álamo objeto del estudio.



Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA).

TABLA 5 MATRIZ DE LA POSICIÓN ESTRATÉGICA Y LA EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN DE LOS PRODUCTORES DE NARANJA DE ÁLAMO VERACRUZ.

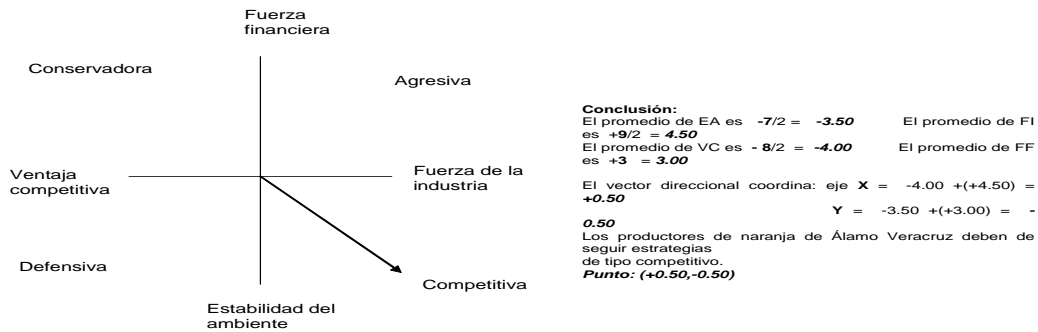
FUERZA FINANCIERA (FF)	<i>Calificación.</i>
- La mayoría de los productores invierten el 50% de su utilidad en la producción de naranja.	3
<i>Total</i>	3
FUERZA DE LA INDUSTRIA (FI)	
- Tienen potencial de crecimiento de acuerdo a la superficie plantada y productividad de los árboles.	5
- La mayoría de los productores tienen conocimientos acerca de la producción de la naranja.	4
<i>Total</i>	9
ESTABILIDAD DEL AMBIENTE (EA)	
- Venden a un precio muy bajo en comparación a sus competidores	-3
-Los compradores van hasta la báscula (lugar donde se comercializa la naranja).	-4
<i>Total</i>	-7
VENTAJA COMPETITIVA (VC)	
- La naranja que se produce es de muy buena calidad.	-5
- Cuenta con un número considerable de clientes porque venden a precio muy bajo.	-3
<i>Total</i>	-8

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de la información.

Incorporando estos elementos al gráfico de decisión se concluye que los productores del Álamo deben seguir estrategias competitivas.



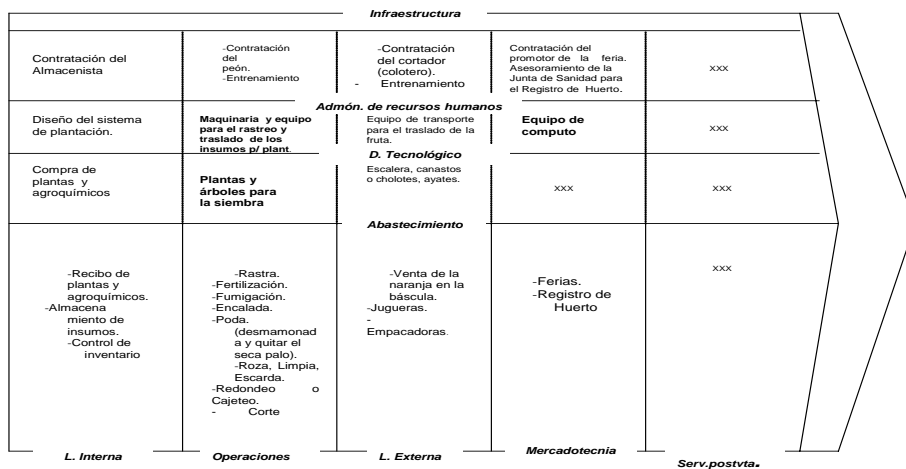
FIGURA 3: MATRIZ DE LA POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN (PEYEA).



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de la información.

Cadena del Valor

FIGURA 4: CADENA DEL VALOR DE LOS PRODUCTORES DE NARANJA DE ÁLAMO VER



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de la información.

Es importante aclarar que en esta ultima grafica se aplica la técnica de la cadena del valor como un diagnostico de las fuentes potenciales de ventajas competitivas de la industria en México y no tanto la de los productores la cual fue obtenida mediante la investigación empírica cuyos resultados se muestran a continuación.



RESULTADOS

TABLA 6: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y VARIABILIDAD.

	Infrast.	Ad. R.H.	D. Tec.	Abastec.	L.Int.	Operac.	L. Ext.	Mercadotec.	S. Postvta.	Competitividad
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Media	17.0	14.3	12.0	10.2	10.5	21.4	15.9	23.6	3.2	128.1
Mediana	16	13	12	10	11	21	15	23	3	124
Moda	15	11	12	10	11	21	14	17	3	99.0
Desv. Estándar	4.7	4.5	3.3	2.4	2.4	5.3	4.1	6.1	0.6	26.4
Varianza	22.0	20.1	11.0	5.8	5.9	28.1	16.7	36.6	0.3	695.0
Asimetría	0.5	0.6	1.2	1.3	-0.5	0.3	0.6	0.5	2.7	0.6
Curtosis	-0.2	-1.0	2.9	1.4	-0.6	0.5	0.7	-0.2	6.4	-0.1
Rango	18	14	16	10	9	22	19	24	2	109.0
Mínimo	10	9	7	7	5	11	8	14	3	85.0
Máximo	28	23	23	17	14	33	27	38	5	194
Suma	492	416	349	297	304	621	461	683	93	3716.0

Fuente: información obtenida de la investigación de campo.

El resultado que se obtuvo de aplicarle los cuestionarios a los 29 productores con respecto a la *competitividad* fueron: que los productores presentaron baja competitividad. La categoría que más se repitió fue 99 puntos (tabla: 23). El 50% de

los productores están por debajo (mediana) del valor 124 puntos (tablas 21 y 22). El promedio de los productores es de 128.13 y se desvía del promedio 26.4 puntos (desviación estándar). Ningún productor calificó como excelente competitividad



(260 puntos). Los productores 8, 25, 28, 29, 23, 24, 22, 26, 27, 19, 20, 21, 12, 6, 17, 14, 5, 10, 1, 3, 13, 7 y 15 75.8% calificaron baja competitividad. Las puntuaciones tienden a ubicarse en valores medios y bajos. En cuanto a la calidad de dispersión de los datos (varianza) fue de 695.0 puntos.

Con respecto a la *infraestructura*, calificó como buena. La mediana que se obtuvo fue de 16 puntos. Sólo 3 productores el 10.3 % obtuvieron excelente infraestructura, sin llegar ninguno de ellos al valor máximo 30 puntos. *La administración de recursos humanos* es inadecuada, el 55% de los productores está por debajo del (mediana) valor 13 puntos, el 37.9% calificaron de regular la administración de recursos humanos y ninguno llegó al valor máximo 30 puntos. *El desarrollo tecnológico* también calificó como inadecuado, 62.1% de los productores están por debajo del (mediana) valor 12 puntos. 12 productores (41.37%) calificaron como regular su desarrollo tecnológico y ninguno calificó como excelente. Con respecto al *abastecimiento* resultó inadecuado, el 72% de las empresas están por debajo del valor (mediana) de 10 puntos. Se obtuvo un buen uso de *logística interna*, el 51% de los productores están por encima del valor (mediana) 11 puntos, 7 productores (24.13%) calificaron de excelente logística interna. Las *operaciones* calificaron como inadecuadas, el 62.1 % de los productores están por debajo del (mediana) valor 21 puntos, 12 productores el 42.37% calificaron de regular a sus operaciones y sólo 2 productores tuvieron calificación de excelente con 33 puntos. Se obtuvo mala *logística externa*, el 50% de los productores están por debajo del valor (mediana) 15 puntos 8

productores (27.58%) calificaron como mala logística externa y ninguno alcanzó el valor máximo de 35 puntos. Tienen una mala *mercadotecnia*, el 50% de los productores están por debajo del valor (mediana) 23 puntos. el 68.97% dijeron que no se cuentan con publicidad y promoción del producto. El servicio postventa resultó malo, más del 50% de los productores está por debajo del valor (mediana) 3, el 100% contestaron que no ofrece ningún servicio posventa a su cliente.

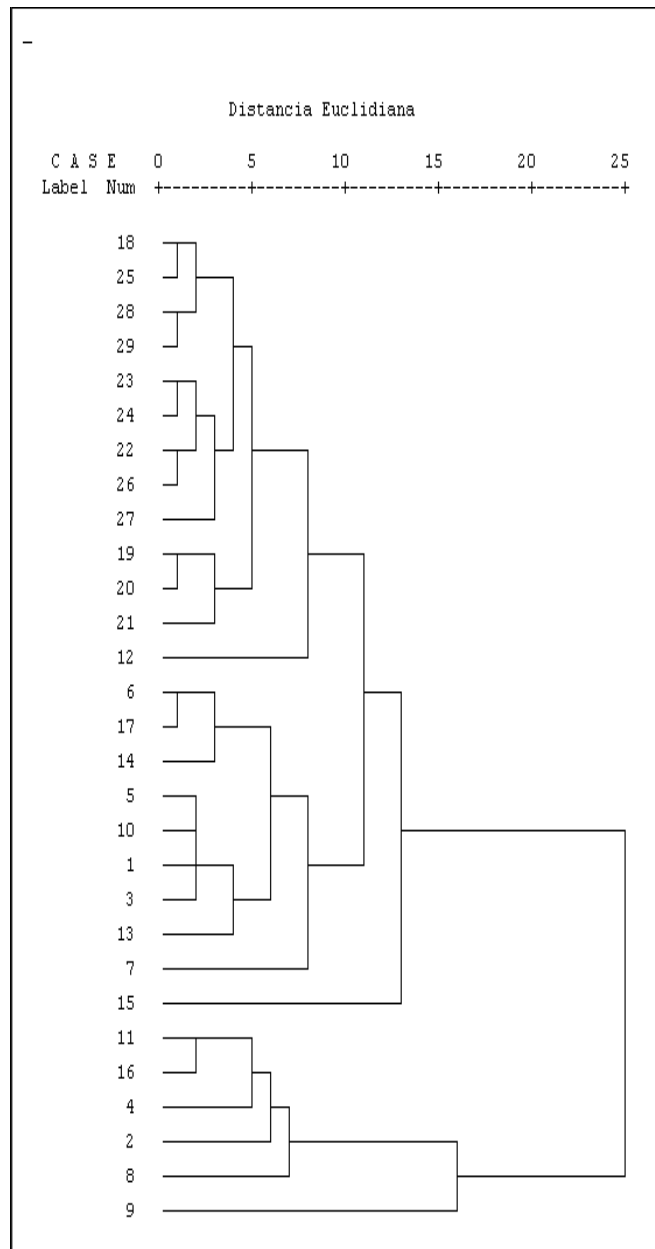
Con relación al análisis de conglomerados o clusters, se encontraron 2 grandes grupos de productores: el primero formado por los productores número 18, 25, 28, 29, 23, 24, 22, 26, 27, 19, 20, 21, 12, 6, 17, 14, 5, 10, 1, 3, 13, 7 y 15; y un segundo grupo formado por los productores 11, 16, 4, 2, 8 y 9 como muestra la figura 5: Dendograma. (Ver Figura).

El primer grupo de productores esta formado por 23 productores (18, 25, 28, 29, 23, 24, 22, 26, 27, 19, 20, 21, 12, 6, 17, 14, 5, 10, 1, 3, 13, 7 y 15) y como muestra la figura 6, los productores de este grupo calificaron de regular a malo, sus variables con respecto a la competitividad, por lo tanto los productores de este grupo no son competitivos.

El segundo grupo esta formado por 6 productores (11, 16, 4, 2, 8 y 9) y como se puede observar la figura 7, los productores tienen calificaciones de: muy buena, buena, regular y mala sus variables con respecto a la competitividad, por lo que en este grupo 4 productores tienden a ser competitivos pero tienen algunas fallas en sus variables y sólo 2 productores son competitivos.



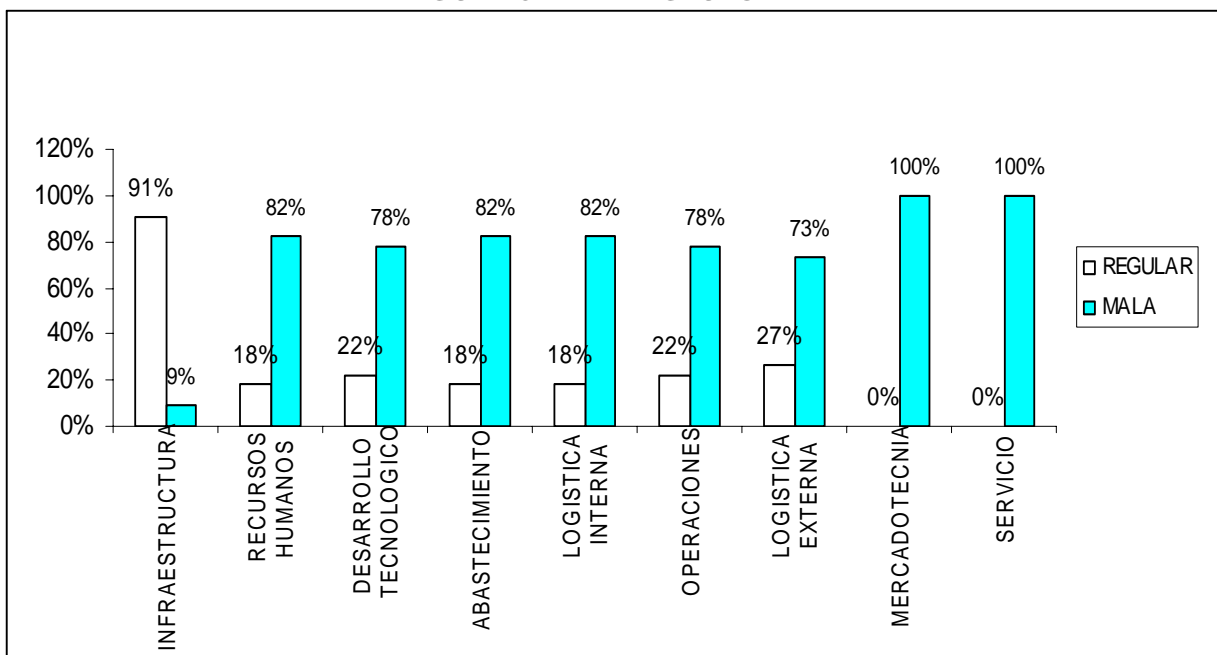
FIGURA 5: DENDOGRAMA DE CONGLOMERADOS DE LOS PRODUCTORES DE NARANJA DE ÁLAMO VERACRUZ.



Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.



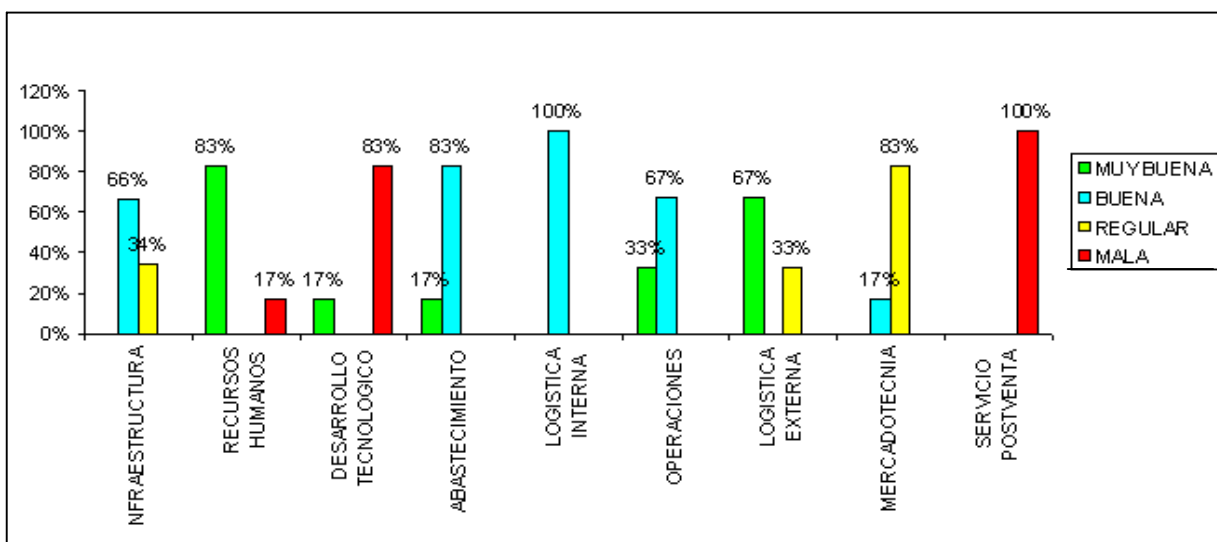
FIGURA 6: PRIMER GRUPO



Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

A continuación se muestra el segundo grupo:

FIGURA 7: SEGUNDO GRUPO.



Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

La hipótesis general en esta investigación se prueba al encontrar evidencia empírica suficiente que correlaciona de una forma marcadamente alta de la competitividad de los productores de naranja de Álamo Veracruz, con: la infraestructura, la

administración de recursos humanos, es desarrollo tecnológico, el abastecimiento, la logística interna, las operaciones, la logística externa, la mercadotecnia y el servicio postventa, lo cual significa que existe una vinculación estrecha entre las variables independientes y la variable



dependiente (tabla 7).

TABLA 7: CORRELACIÓN DE PEARSON (R) Y COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN (R²).

<i>Variables</i>	<i>Coefficiente de correlación de Pearson (r)</i>	<i>Correlación:</i>	<i>Coefficiente de determinación (r²)</i>
<i>Infraestructura / Competitividad</i>	0.719	Marcada - Alta	0.517
<i>Admón. R. H. / Competitividad</i>	0.765	Marcada - Alta	0.585
<i>D. Tec. / Competitividad</i>	0.745	Marcada - Alta	0.554
<i>Abastecimiento / Competitividad</i>	0.654	Moderada - Sustancial	0.428
<i>L. Interna / Competitividad</i>	0.732	Marcada - Alta	0.535
<i>Operaciones/ Competitividad</i>	0.898	Marcada - Alta	0.806
<i>L. Externa / Competitividad</i>	0.831	Marcada - Alta	0.690
<i>Mercadotecnia / competitividad</i>	0.868	Marcada - Alta	0.754
<i>S. Postvta /Competitividad</i>	0.587	Moderada - Sustancial	0.334

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Por lo tanto la hipótesis general como las 9 hipótesis correlacionales por cada variable independiente, son aceptadas ya que como se puede observar en la tabla 7, existe una correlación que oscila entre marcada Alta con excepción de la variable abastecimiento donde la correlación encontrada es sustancial.

CONCLUSIONES

- Los productores de naranja de Álamo Veracruz no son competitivos, 75% presentaron baja competitividad. Se debe en gran medida a que los productores no están organizados, carecen de credibilidad, precio alto de los agroquímicos, precio de venta muy bajo. Además no están aprovechando su capacidad de producción y la calidad de su producto que tienen como ventajas comparativas

- Los créditos bancarios, el apoyo gubernamental, los planes y programas estratégicos no son adecuados y no se les otorga a más del 50% de los productores.
- Los productores no cuentan con un sistema de capacitación adecuado. Sólo el 13% les dan capacitación a su personal.
 - La tecnología es rústica, rudimentaria y obsoleta, comparada con la tecnología de punta utilizada en Brasil y España. Sólo el 10% de los productores utilizan tecnología sofisticada propia.
- 72% de los productores no realizan un abastecimiento de insumos por lo tanto el control de abastecimiento es casi inexistente.
- Los productores no realizan la logística interna. Sólo el 58.62% no cuenta con áreas de almacenamiento.



- Las operaciones de producción se llevan a cabo deficientemente. El costo de producción es muy alto, por lo que el 90% no obtiene producciones óptimas.
 - Los canales de distribución a nivel nacional son deficientes y no cuentan con contratos de distribución de la naranja en el extranjero, el empaque utilizado para la transportación es malo y el 72.41% tienen cerrado el mercado local debido a los problemas fitosanitarios.
 - No tienen un programa que promueva el producto solo "La feria de la naranja".
 - No ofrecen ningún servicio postventa que garantice la calidad del producto.
- RECOMENDACIONES**
- Al realizar esta investigación, se observa que se necesita hacer una investigación a cerca de la cultura organizacional que tienen los productores de naranja. La cultura organizacional, es el modo de vida propio de una organización desarrolla en sus miembros. La cultura de una organización no es estática, si no que experimenta alteraciones con el transcurso del tiempo, dependiendo de las condiciones internas y externas. En el caso de los productores las condiciones internas y externas han cambiado, debido a que existe tecnología moderna para tener producciones óptimas y deben abrir su mercado, pero permanecen con su cultura atada a patrones obsoletos y pasados de moda.
 - La producción extensiva de naranja, no ha permitido que el sector naranjero crezca. Por ello, dicha producción debe ser cambiada por una producción intensiva, basada en la utilización de la tecnología disponible para la obtención de mayores rendimientos. Solo de esta manera se podrá competir en los mercados internacionales con los mayores productores del mundo. Esto a su vez se verá reflejado en el ingreso que obtienen los productores, ya que en la medida que se obtenga un mayor rendimiento, la ganancia y la posibilidad de que este producto sea rentable se incrementan.
 - En el ámbito exportador, se debe reconocer que la cadena productiva de la naranja tiene que contemplar nuevas acciones específicas desde su producción hasta su comercialización, sin dejar fuera la investigación y la sanidad, esta última estrechamente ligada a la necesidad de eliminar barreras para entrarle de lleno al mercado internacional mediante mayores exportaciones ya sea de naranja en fresco o en jugo concentrado.
 - En el sentido organizativo, se deben buscar nuevas formas de asociación, que permitan al productor incidir en el proceso comercial. Para lo cual, la formación de una empresa comercializadora u organización que se avocara a este aspecto sería un importante avance, ya que permitiría por un lado, regular en la medida de lo posible la oferta, pero sobre todo, reducir la participación excesiva de los intermediarios, a través de fortalecer nuevos canales de comercialización como serían la agroindustria y las grandes cadenas comerciales, ya que en nuestro país un alto porcentaje del comercio de naranja se hace a través de las centrales de abasto.
 - De acuerdo al análisis de investigación realizada, se establece un plan, con el propósito fundamental de ganar competitividad en conjunto. Dicho plan se basa en las variables de este estudio, que son las actividades de apoyo y las actividades primarias de La Cadena del Valor de Porter:
 - Infraestructura: Realizar la planeación de los objetivos que pretenden alcanzar así como establecer un consejo de



productores para reglamentar la producción, certificar y normalizar la calidad, eliminar los problemas fitosanitarios, facilitar la asistencia técnica e impulsar la aplicación de productos tecnológicos. El consejo también debe de asumir tareas de investigación y seguimiento de precios nacionales e internacionales, elaboración de encuestas y proyección de la producción y consumos futuros de naranja y sus productos. Se debe de buscar el apoyo gubernamental para financiar el plan, pero siempre y cuando se dé a conocer que van a llevar a cabo conjuntamente las acciones planteadas para lograr el objetivo primordial "Ser Competitivos".

- Administración de Recursos Humanos: El recurso humano es el elemento más importante que una organización puede poseer, ya que es el factor clave para llegar al éxito organizacional. Por lo tanto debe de existir una integración conjunta desde los niveles más altos hasta los más bajos, ejidatarios, pequeños productores, trabajadores, miembros de la junta local de sanidad, dueños de empacadoras, etc. y todos los que forman parte del proceso de producción y comercialización de la naranja. Además deben de tener asesorías o cursos de capacitación por parte de la SAGARPA u otros organismos relacionados, para combatir conjuntamente los problemas de plagas y enfermedades, control de malezas, manejo adecuado de la nutrición y fertilización de los árboles, acentuado por el creciente incremento de en el precio de los fertilizantes y falta de información a cerca de la conservación de los naranjos.
- Desarrollo Tecnológico: El desarrollo tecnológico son los esfuerzos por mejorar un producto y proceso. Entonces se deben de informar cuáles y de qué manera se puede mejorar el producto en cuanto al tamaño, sabor, jugosidad, cantidad de semillas, coloración, y tomar las medidas necesarias para realizar la mejora del producto. Al hablar de tecnología se refiere

también a la maquinaria utilizada para la producción y se requiere de una fuerte inversión, pero como este es un plan conjunto se podría invertir conjuntamente y utilizar la maquinaria para todos los miembros. Además que conjuntamente pueden pedir un apoyo al gobierno para invertir en maquinaria.

- Abastecimiento: Se debe de tener el control o adquirir el dominio entre los proveedores de agroquímicos y empaque (para el traslado de la naranja). Ya que en caso de los agroquímicos como los fertilizantes, herbicidas y químicos para el control de plagas y malezas se encuentran a precios muy elevados. Como estamos hablando de un plan conjunto, al realizar la adquisición de insumos con los proveedores de agroquímicos y empaque, se deben de negociar grandes cantidades de insumos para que de esta manera el proveedor tienda a bajar los precios de venta. Así el costo de producción va a tender a bajar y se podrá aplicar las cantidades necesarias de agroquímicos para obtener producciones óptimas de naranja.
- Logística Interna: Se deben de establecer actividades de recibo, almacenamiento y diseminación de agroquímicos, como el control de inventarios (PEPS, UEPS, dependiendo del insumo), programación de vehículos y retorno a proveedores. Con la finalidad de tener un control del uso, entradas y salidas de los insumos.
- Operaciones: Se deben de mejorar y establecer las operaciones de siembra, cultivo y cosecha del producto. Pues lo que se pretende es incrementar las ventas mediante una modificación o mejoría del producto. En éste caso la naranja de Álamo Veracruz tiene calidad en sabor y jugosidad, pero en tamaño y color es dónde se tiene que mejorar para que tenga más posibilidades de competir. Por lo que tienen que aprovechar sus ventajas comparativas: *su capacidad de producción y calidad de su producto.*



- Logística Externa: Se debe de tratar de adquirir el dominio o mayor cantidad de acciones de los competidores mediante la negociación. Para lograr el crecimiento del negocio y aumentar la economía. También Introducir el producto en otras zonas geográficas mejorando los canales de comercialización.
- Mercadotecnia: Se tiene que aumentar la participación en el mercado de la naranja de Álamo Veracruz a través de la comercialización. Estableciendo un precio competitivo para la venta, realizar actividades publicitarias como anuncios en radio y televisión, tener una página de Internet y promocionar el producto. La página de Internet es un medio publicitario muy barato y así con el comercio electrónico se pueden dar a conocer en todo el mundo y comercializar su producto abriendo su mercado con el exterior.
- Servicio Postventa: Dar un servicio posterior a la venta. Como podría ser: hacer vínculos con las autoridades para la condonación de pago de cuotas para el paso del producto.

Dicho plan puede funcionar siempre y cuando los productores se organicen y quieran abrir su mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, I. (1995). *Competitividad industrial: Algunas lecciones para México* (Rep. Tec. No. 2). México.: ITESM.
- Bada, L., (2001). *Ensayo de administración de recursos humanos* (Manuscrito no publicado. México.:Autor.
- Bonales, J. (2001). *Competitividad de las empresas que exportan aguacate a los E.U.A.* ubicadas en Morelia Michoacán . (Tesis de Doctorado en Ciencias Administrativas). México D.F.: IPN.
- Brandao, A. (1999) . *Dirección de productos básicos y comercio*. EUA.:FAO .
- Caldwell, et al.. (1994). *Concepto y desarrollo de la competitividad - Reglas del juego para competir en los 90s*. (Rep. Tec. No.15). Centro América.: UACA.
- Cantú, H. (2001) *Desarrollo de una cultura de calidad*. México: Mc Graw Hill.
- Chauca, P. (2000) . *Administración estratégica para la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa. El caso de las empresas manufactureras de la ciudad de Morelia, Michoacán*. (Tesis de doctorado en Ciencias Administrativas). México.: IPN.
- Chávez ,F. (2000) . *Competitividad de las empresas que exportan fresa a los E.U.A ubicadas en el valle Zamora Michoacán*. (Tesis inédita de doctorado en Ciencias Administrativas). México .: IPN.
- Curti, D. (1995). *Sistemas de producción de cítricos en la zona norte de Veracruz*. (Rep. Tec. No. 9). México.: Universidad Autónoma de Chapingo.



- Herver, N. (1992). *La agroindustria cítrica de Álamo Veracruz*. (Tesis de Licenciatura en Administración de Empresas). Cerro Azul, Ver.: ITCA.
- ITESM. (1999) . *Estudio de precios y comercialización de cítricos en la región norte del estado de Veracruz*. Monterrey.: ITESM.
- Loya, R. (2000). *Importancia del conteo microbiológico en la elaboración de jugo concentrado de naranja en Álamo Veracruz*. (Tesis de Licenciatura en Ingeniero Agrónomo). Tuxpan Veracruz .: Universidad Veracruzana.
- Medina, S. (1997). *Cultivo moderno del naranjo*. México, D.F. : De Vecchi.
- NAFIN- IMEF. (1994). *Competitividad de la Empresa Mexicana*. México D.F.: NAFIN-IMEF.
- Porter, M. (1999). *Ventaja Competitiva*. México D.F. : CECSA.
- Rivas, L.A. (2003). *Dirección estratégica y procesos organizacionales* (E- book). Méxco D.F.: IPN.
- SAGAR. (1999 a). *Campaña nacional contra moscas de la fruta*. Xalapa, Veracruz. :SAGAR.
- SAGAR. (1999 b). *Método de muestreo en cítricos para la detección de virus de la tristeza de los cítricos*. México D.F.:SAGAR.
- SAGARPA. (2001). *Capacitación mantenimiento de huertos cítricos*. Gobierno del Edo. de Veracruz, Mex.
- SAGARPA. (2000). *Determinación del potencial productivo de especies vegetales*. Veracruz.: INEFAP.
- SAGARPA.(2001). *Plan de trabajo: dirección general de sanidad vegetal*. Álamo, Ver.: SAGARPA.
- SARH. (1990) . *La naranja. Econotecnia Agrícola*. México D.F.:Dirección general de economía agrícola.
- Stanton, etr al. (1999). *Fundamentos de Marketing*. (11°ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.





Investigación Administrativa
Enero-Julio 2003
Año 32 No. 92

GRADOS DE MOTIVACIÓN Y COMPLACENCIA ENTRE TRABAJADORES DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA. UN ESTUDIO COMPARATIVO

MARÍA MAGDALENA SALEME ÁGUILAR ♠
JORGE OSCAR ALVARADO ROUQUETTE ♠♠
MARGARITA PÉREZ BARROSO ♠♠♠

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco

ABSTRACT

The paper is the resultant of an exploratory research with the objective of comparing the items listed below among employees of micro and small industrial enterprises.

- *The demographic profile of both groups of employees*
 - *The motivation and hygiene degree according to Herzberg's Theory*
 - *The identification of indicators of satisfaction and dissatisfaction among mexican workers*
- The interviews took place in 5 micro and 7 small industrial enterprises among a total of 394 employees*

PALBRAS CLAVE

- Pequeña y mediana Industria.
- Demografía.
- Motivación e Higiene

conjuntos de empresas, con el fin de detectar sus semejanzas y diferencias. El artículo analiza los factores de motivación e higiene, desde la perspectiva de Frederick Herzberg y colaboradores.

Los objetivos que guiaron su realización fueron los siguientes:

INTRODUCCIÓN

Este artículo es el resultado de una investigación de tipo exploratorio. La encuesta se realizó en cinco micro industrias y siete pequeñas empresas industriales ubicadas en el área metropolitana de la ciudad de México. Se analizan en forma comparativa los resultados obtenidos de los dos

- Delinear un perfil demográfico de trabajadores mexicanos
- Determinar el grado de motivación y el de complacencia en las empresas en que se levantó la encuesta

♠ Dra. en Ciencias Administrativas IPN ESCA Santo Tomás; Jefa Del Departamento de Producción Económica de la Universidad Metropolitana Unidad Xochimilco. Tel: 54837000 Ext. 7100

♠♠ Lic. En Economía UAM Xochimilco; Profesor-investigador Titular C tiempo completo del Departamento de Política y Cultura en UAM-Xochimilco, Línea de investigación "Análisis de factores que influyen en el aprendizaje de matemáticas mediante un laboratorio virtual" en el área de Desarrollo de las matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales, y sobre "crecimiento y expansión de micro y pequeñas organizaciones" en el área de Estrategia y Gestión de las Organizaciones del Departamento de Producción Económica, Email: rouque@prodigy.net.mx

♠♠♠ Lic. En Administración UAM Xochimilco; Profesora Titular "C" tiempo completo, Área de investigación "Estrategia de las Organizaciones Mexicanas", Línea de investigación "Calidad de vida de los trabajadores industriales en la pequeña y mediana empresa en México." ,Email: margaritapb@yahoo.com.mx

- Detectar algunos factores de satisfacción y de insatisfacción en el grupo de trabajadores encuestados

En la primera parte del artículo se presenta el marco teórico empleado; enseguida la metodología utilizada para levantar la información, procesarla y analizarla. En la tercera parte se exponen los resultados obtenidos, en función de los objetivos planteados, y finalmente, las conclusiones.

MARCO TEÓRICO

(Hellriegel et al.,1999) plantea que los modelos de motivación pueden agruparse en dos categorías: los modelos de contenido y los de proceso. Los modelos de contenido centran su atención en los factores específicos que fortalecen y dirigen el comportamiento de una persona; algunos de estos modelos son el de Maslow, el de Alderfer, el de McClelland y el de Herzberg. Éstos proporcionan la comprensión de los factores particulares que inician el proceso de motivación relacionados con el trabajo, pero arrojan poca comprensión sobre las razones por las que las personas eligen un comportamiento en particular para lograr metas relacionadas con la tarea. Es este último aspecto el centro de atención de los modelos de proceso, los cuales tienen por objeto describir y analizar la forma en que los factores internos interactúan e influyen entre sí para producir ciertas conductas. Los modelos de proceso más conocidos son los de las expectativas, el del reforzamiento, el de equidad y el del establecimiento de metas.

Este artículo se basa en el modelo de Herzberg y colaboradores, conocido como la Teoría de Motivación-Higiene, la cual consiste en que algunos factores del trabajo hacen que los trabajadores se motiven, lo que les brinda satisfacción, en tanto que otros factores sólo son capaces de evitar el descontento o insatisfacción, pero no son fuente de motivación. Herzberg (1989) también afirma que los factores de motivación forman parte de un conjunto de variables, que son diferentes a las variables correspondientes al factor higiene. Este grupo de investigadores utilizó entrevistas, pidiendo a los participantes que recordaran un caso en el que se hubieran sentido excepcionalmente bien en su trabajo; en una segunda serie de entrevistas, se les solicitó que relataran un caso en el que se hubieran sentido excepcionalmente negativos

respecto a su trabajo. Con estos resultados llegaron a la conclusión de que la motivación derivaba de dos conjuntos de factores: unos asociados con sentimientos positivos hacia el trabajo, que a su vez estaban relacionados con el contenido del mismo, a los que se llamó factores motivadores. El segundo conjunto de factores era externo al trabajo; no generaba satisfacción, sino que evitaba la insatisfacción o el descontento, a los cuales denominó factores de higiene (Locke 1976; Seleme et al. 2001).

Los factores motivadores se relacionan: a) con los sentimientos positivos de las personas respecto al trabajo; b) con el contenido del trabajo y c) con las experiencias de logro, reconocimiento y responsabilidad de la persona. En otras palabras, son factores intrínsecos vinculados de manera directa con el trabajo; pertenecen al mundo interno del trabajador y reflejan un logro duradero en el ambiente de trabajo. Esto se relaciona con el concepto de recompensas laborales intrínsecas de Schermerhorn (1987) quien indica que son aquellas que el individuo recibe directamente como resultado del desempeño de su tarea; constituyen recompensas sobre las que el individuo tiene un alto grado de autocontrol, y forman parte integral del trabajo. Los factores motivadores más comunes son: el trabajo en sí mismo, el reconocimiento, los ascensos y la responsabilidad.

Los factores de higiene son extrínsecos o externos al trabajo; funcionan como recompensas a causa del alto desempeño, el cual debe ser reconocido por la organización. Las recompensas extrínsecas son resultado del trabajo evaluado positivamente, y son otorgadas por una persona distinta al trabajador en el ambiente laboral; algunas de estas recompensas pueden ser: mayor tiempo para comer; realimentación sobre el desempeño; prestaciones adicionales a las que otorga la Ley; mejores condiciones de trabajo, mejores sueldos y buenas relaciones interpersonales.

Según el modelo de Herzberg, una persona puede estar satisfecha y descontenta al mismo tiempo, lo cual se debe a que la satisfacción y el descontento o insatisfacción pertenecen a diferentes conjuntos de variables.



En el conjunto del factor motivación, se tiene en un extremo la situación ideal; es decir, *la satisfacción*, y en el otro la situación deficiente, o sea, *la insatisfacción*. En el conjunto del factor higiene la situación ideal es la *de no descontento o no insatisfacción*, mientras que la situación deficiente es la de *descontento o insatisfacción*.

METODOLOGÍA

El proceso que se siguió para lograr los objetivos propuestos fue el siguiente:

- a) Definir las variables conceptual y operacionalmente
- b) Diseñar los cuestionarios
- c) Levantar la información vía entrevista estructurada
- d) Capturar y procesar la información utilizando el S.P.S.S.
- e) Determinar la presencia o ausencia de los indicadores de motivación y de complacencia
- f) Establecer los grados de intensidad de la presencia o ausencia de los indicadores
- g) Especificar los criterios a considerar para determinar los grados de motivación y complacencia

1 DISEÑO DE LOS CUESTIONARIOS

Una vez definidos operacionalmente los indicadores, se diseñaron las preguntas para el cuestionario, en donde se tomó en cuenta la experiencia previa del grupo de investigadores; se utilizó un lenguaje sencillo que permitiera a los obreros entender el sentido de las preguntas, y se redujo el número de éstas al mínimo posible, ya que las empresas autorizan tiempo limitado para la realización de las entrevistas.

Los cuestionarios se construyeron con tres grupos de preguntas: el primero con el objeto de delinear el perfil de los trabajadores, para lo cual se consideraron las siguientes variables: edad; sexo; antigüedad en la empresa y en el puesto; escolaridad, capacitación, oficio que saben desempeñar y lugar donde lo aprendieron. El

segundo grupo estuvo orientado a determinar el nivel de presencia de los indicadores, el cual permitiría definir el grado de motivación y de higiene que existía en cada conjunto de micro y pequeñas empresas donde se realizó la encuesta. Las preguntas del tercer grupo tuvieron el propósito de detectar algunos factores que causan satisfacción o insatisfacción a los trabajadores. En esta parte se pidió a los entrevistados que mencionaran tres aspectos que los hicieran sentir satisfechos en su trabajo, y tres que los hicieran sentir insatisfechos.

El cuestionario se aplicó de septiembre a diciembre de 1999, utilizando la técnica de entrevista estructurada en cinco microempresas a un total de 85 obreros, y en siete pequeñas empresas a un total de 309 obreros ubicados en el área metropolitana de la ciudad de México. Los giros de las micro empresas son los siguientes: producción de equipo electrónico; manufactura de dados, confección de prendas de vestir y elaboración de artículos de vidrio. Los de las pequeñas empresas son: confección de trajes de baño; empaque y embalaje de material plástico; fabricación de plataformas para trailer; productos metálicos troquelados; fabricación de lápices, elaboración de paletas de caramelo y producción de lubricantes y detergentes para auto.

2 DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA O AUSENCIA DE LOS INDICADORES

En el cuestionario se empleó una escala de 0 a 10, pues en investigaciones previas se detectó que a los trabajadores se les facilita utilizar esta escala. Una vez obtenidas las respuestas, la escala se redujo a dos rangos: uno de 0 a 6 que indica ausencia del indicador, y otro de 7 a 10 que señala que el indicador está presente.

3 INTENSIDAD DE LA PRESENCIA DE LOS INDICADORES

La frecuencia de las respuestas obtenidas se estableció en función del porcentaje de trabajadores cuya respuesta coincidió. Estos porcentajes representan la intensidad con que están presentes o ausentes los indicadores. Si el porcentaje es alto significa una intensidad máxima, en cambio si es bajo, la intensidad de la presencia es mínima. En el



Cuadro 1 se presenta la escala de intensidades que se tomó en cuenta.

**CUADRO 1
INTENSIDAD DE LA PRESENCIA O AUSENCIA DE LOS INDICADORES**

Intensidad	Porcentaje de respuestas
Máxima	80 – 100
Moderada	60 – 79
Baja	40 – 59
Mínima	Menos de 40

Fuente: Elaboración propia

.4 ESTABLECIMIENTO DE LOS GRADOS DE MOTIVACIÓN Y DE COMPLACENCIA

La Teoría de Motivación e Higiene de Herzberg plantea que pueden coexistir diferentes grados de motivación y de descontento. El concepto de descontento tiene un significado negativo, lo cual genera confusión al establecer la escala, pues en ésta un bajo grado de descontento significa un resultado positivo. Por esta razón se buscó un concepto positivo que señalara ausencia de descontento, que finalmente es lo que se pretende lograr. El concepto que nos pareció que

expresaba lo que queríamos fue complacencia, por lo tanto se establecieron grados de complacencia en lugar de grados de descontento.

Para establecerlos se consideraron dos elementos: el número de indicadores presentes en cada empresa, y la intensidad de la presencia de dichos indicadores.

En el caso de la motivación se establecieron 5 grados que iban del 1 al 5, donde el uno corresponde a una mínima motivación y el 5 al más alto grado de motivación. El detalle de la escala se presenta en el cuadro 2.

**CUADRO 2
DETERMINACIÓN DE LOS GRADOS DE MOTIVACIÓN**

No. de indicadores	Intensidad de la presencia del indicador	Grado de motivación
2	Máxima	5
2	Moderada	4
2	Baja	3
2	Mínima	2
1	Máxima	4
1	Moderada	3
1	Baja	2
1	Mínima	1

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar el grado de complacencia se establecieron 6 niveles, dado que el número de indicadores que pueden estar presentes o ausentes es mayor que en el caso de la motivación. El nivel 6 corresponde a una situación de alta complacencia, que sería la mejor situación; el nivel

uno significa que la complacencia es mínima, y corresponde a la peor situación. La escala se presenta en el Cuadro 3.



**CUADRO 3
DETERMINACIÓN DEL GRADO DE COMPLACENCIA**

No. de indicadores	Intensidad de la presencia del indicador	Grado de complacencia
Mas de 4	Máxima	6
Más de 4	Moderada	5
Mas de 4	Baja	4
Más de 4	Mínima	3
3 – 4	Máxima	5
3 – 4	Moderada	4
3 – 4	Baja	3
3 – 4	Mínima	2
1 – 2	Máxima	4
1 – 2	Moderada	3
1 – 2	Baja	2
1 – 2	Mínima	1

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

1 PERFIL DE LOS TRABAJADORES

El perfil de los trabajadores se estableció en función de las siguientes variables: sexo, edad, nivel de escolaridad, antigüedad en la empresa y en el puesto y lugar donde aprendió el oficio.

De los 85 trabajadores encuestados en las microempresas, el 45.9% tiene menos de un año trabajando en sus respectivas empresas, mientras que el 40% tiene una antigüedad de 1 a 5 años. La mayoría tiene entre 21 y 35 años; el 76.5% es de sexo masculino, y el 23.5 por ciento del femenino. El 55.3% ocupa hace menos de un año el puesto que tiene, y el 37.6% tiene una antigüedad en el puesto de 1 a 5 años.

En el caso de las pequeñas empresas, de los 309 trabajadores entrevistados el 36.2% tiene menos de un año trabajando en ellas; el 46.3% tiene una antigüedad de 1 a 5 años, y 17.1% tiene más de 6 años. Respecto a la antigüedad en el puesto, los resultados fueron como sigue: el 47.2% lo ocupa hace menos de 1 año; el 40.8% han estado ocupando el puesto hasta por 5 años y solamente el 11.7% lo ha ocupado por más de 5 años. De la población encuestada el 46.9 por ciento son hombres y el restante 53.1 por ciento mujeres.

Respecto a la edad, los resultados fueron: 53.4% está en el rango de 21 a 35 años, y el 26.5% en el de 36 a 50 años; menores de 20 años solamente el 15.2%, y con más de 50 años sólo un 4.9%.

La escolaridad para los dos conjuntos de empresas se puede apreciar en el Cuadro 4. De estos datos cabe destacar lo siguiente: el porcentaje de escolaridad es muy bajo en ambos grupos de empresas. El porcentaje de trabajadores con primaria y secundaria terminada es bastante alto en las pequeñas empresas. La mayoría de los trabajadores de microempresa tienen secundaria terminada.

El estudio de una carrera técnica solamente se encontró entre los trabajadores de micro empresas.



CUADRO 4
ESCOLARIDAD DE LOS TRABAJADORES DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Escolaridad	Porcentaje en micro empresas	Porcentaje en pequeñas empresas
Ninguna	1.2	1.9
Primaria incompleta	4.7	3.6
Primaria completa	7.1	21.7
Secundaria incompleta	12.9	9.1
Secundaria completa	29.4	35.9
Bachillerato incompleto	16.5	12.6
Bachillerato completo	14.1	11.7
Carrera técnica	12.9	0.0
Licenciatura incompleta	1.2	3.6
Total	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 5 se presentan los datos que indican dónde aprendieron el oficio que realizan en la empresa. En ambos grupos de trabajadores es muy alto el porcentaje de personas que no tienen ningún oficio. En cambio, entre los trabajadores de micro empresas es considerable el porcentaje de los que aprenden el oficio en algún otro lugar.

Por otro lado, un porcentaje importante de los trabajadores de pequeñas empresas han aprendido el oficio en las empresas donde han laborado. Esto parece indicar que la pequeña empresa ofrece capacitación para sus trabajadores, mientras que la micro empresa no lo hace.

CUADRO 5
LUGAR DONDE APRENDIERON EL OFICIO

SITIO	PORCENTAJE EN MICRO EMPRESAS	PORCENTAJE EN PEQUEÑAS EMPRESAS
Trabajo anterior	3.5	10.7
Escuela, academia, centro social	23.5	7.8
En casa o familia	8.2	—
En talleres	4.7	2.3
Experiencia propia	4.7	6.1
En la empresa actual	11.8	10.7
Sin oficio	43.6	38.8
Total	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia



2 GRADOS DE MOTIVACIÓN Y DE COMPLACENCIA

Los resultados obtenidos para el conjunto de empresas se presentan en el Cuadro 6.

Para determinar tanto el grado de motivación como el de complacencia se tomaron en cuenta la presencia de los indicadores y la intensidad de dicha presencia, la cual es definida por el porcentaje de respuestas. Cuando los indicadores presentes son más de dos, se calcula el porcentaje promedio para establecer la intensidad de la presencia.

Esta regla se aplica con todos los indicadores, excepto con H2 *realimentación negativa sobre el desempeño*, ya que éste proporciona descontento, mientras que los demás generan complacencia.

Para las microempresas el grado de motivación está en el nivel 2, pues se encuentra presente un solo indicador (M2) con una baja intensidad (57.7%). El grado de complacencia se ubica en el

nivel 4, porque están presentes 3 indicadores (H4, H6, H7), con una intensidad moderada (74.2%).

En el grupo de pequeñas empresas el *grado de motivación es nivel 3*, pues se encuentra presente uno de los indicadores (M1), con una intensidad moderada (63.8%). El grado de complacencia se ubica en el nivel 4, porque están presentes tres indicadores (H4, H5 y H6), con una intensidad moderada (64.2% en promedio).

Comparando los indicadores presentes en cada grupo de empresas, se encontró lo siguiente:

- Si bien, en ambos grupos está presente uno de los dos indicadores de motivación, existe diferencia, ya que en las microempresas realizan variedad de tareas (M1) y en las pequeñas aplican sus conocimientos (M2)
- Sobre los indicadores de higiene, es importante señalar que cinco de los siete indicadores están presentes en ambos grupos de empresas. En este conjunto de indicadores consideramos importante destacar lo siguiente:

**CUADRO 6
PRESENCIA DE LOS INDICADORES EN EL CONJUNTO DE EMPRESAS ENCUESTADAS**

INDICADORES	MICRO EMPRESAS		PEQUEÑAS EMPRESAS	
	Porcentaje de respuestas	Presencia del	Porcentaje de respuestas	Presencia del
M1 Aplicación de conocimientos	54.1	No	63.8	Si
M2 Variedad de tareas	57.7	Si	51.1	No
H1 Realimentación positiva sobre el desempeño	57.6	No	58.6	No
H2 Realimentación negativa sobre el desempeño	61.2	Si	57.3	Si
H3 Recibe capacitación	54.1	No	78.0	No
H4 Dispone de herramientas	96.5	Si	67.0	Si
H5 Usa equipo de seguridad	64.7	No	59.5	Si
H6 Grado de compañerismo	76.5	Si	66.0	Si
H7 Preocupación del jefe por sus trabajadores	50.6	Si	68.3	No

Fuente: Elaboración propia

a) Solamente se da realimentación negativa sobre el desempeño; es decir, solamente

se informa al trabajador cuando hace mal su trabajo, nunca cuando lo hace bien.



- b) Las empresas encuestadas no proporcionan explícitamente capacitación a sus trabajadores.
- c) Existe disponibilidad de herramientas de trabajo en todas las empresas. En las micro es particularmente alto el porcentaje de respuestas
- d) El grado de compañerismo es un indicador importante para la gran mayoría de los trabajadores encuestados

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- En todas las empresas los indicadores de satisfacción fueron compañerismo y les gusta el trabajo que realizan. En cambio, el indicador de insatisfacción común fue bajo salario

3. CAUSAS DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN

Los indicadores considerados para determinar la satisfacción e insatisfacción se establecieron para trabajadores en Estados Unidos de Norteamérica, por lo cual se decidió iniciar un proceso que permitiera detectar algunos indicadores que proporcionaran satisfacción o insatisfacción a trabajadores mexicanos. Este fue el objetivo de las preguntas abiertas que se incluyeron en el cuestionario. El proceso que se siguió para detectar estos indicadores fue el siguiente: a) Se elaboró una primera lista con las respuestas originales; b) Se integraron las respuestas homogéneas, resultado de un segundo listado, lo cual permitió observar el número de veces que se repitió una misma respuesta; c) finalmente se seleccionaron las respuestas que aparecieron mayor número de veces, y éstas fueron las que se consideraron con las de mayor presencia en cada empresa.

CONCLUSIONES

Respecto al perfil de los trabajadores, se puede concluir lo siguiente:

- a) Es mayor el porcentaje de mujeres trabajadoras en las pequeñas empresas. En el caso de las microempresas, un alto porcentaje son varones

- b) La mayoría es gente joven que está en un rango de edad de 21 a 35 años
- c) Respecto a escolaridad, el mayor porcentaje tiene la secundaria terminada en ambos grupos
- d) Con relación a la antigüedad, en la empresa en promedio el 41% tiene menos de un año, y el 43% tiene de 1 a 5 años trabajando en la empresa
- e) El 41% en promedio tiene menos de un año en el puesto, y el 39% en promedio ha ocupado el mismo puesto de 1 a 5 años
- f) Casi el 33% en promedio tiene la secundaria terminada
- g) Sobre el dominio de un oficio, se encontró que un 41% en promedio no tiene oficio. De los que tienen oficio, el 18% en promedio lo aprendieron en la empresa

Con relación a los grados de motivación y de complacencia, las conclusiones son las siguientes:

- a) El grado de motivación es mayor en las pequeñas empresas, debido a que es más fuerte la intensidad de la presencia del indicador
- b) El grado de complacencia es igual en ambos grupos de empresas. Dos de los tres indicadores presentes son los mismos: disponibilidad de herramientas (H4) y grado de compañerismo (H6). Es interesante hacer notar que los indicadores en que difieren son: en las microempresas el que está presente es la preocupación del jefe por sus trabajadores (H7), y en las pequeñas es el uso de equipo de seguridad (H5)

Respecto a los factores que proporcionan satisfacción e insatisfacción en los trabajadores mexicanos, el hallazgo fue el siguiente:

- a) Los indicadores de satisfacción en los dos grupos de empresas fueron el compañerismo, y que les gusta el trabajo que realizan.
- b) El indicador de insatisfacción común fue el bajo salario.

En función de la metodología, consideramos que los resultados sobre los indicadores de satisfacción e insatisfacción pueden estar sesgados, ya que se detectó que en la mayoría de los casos los trabajadores emplearon casi el mismo vocabulario



que fue utilizado en el cuestionario. Lo mejor hubiese sido realizar entrevistas sólo con el fin de detectar indicadores, con el objetivo de captar en forma espontánea la respuesta de los entrevistados.

SUGERENCIAS

Considerando que el 41% de los trabajadores tiene una antigüedad menor a 1 año tanto en la empresa como en el puesto, se sugiere que las empresas analicen por un lado el costo del alto índice de rotación que tienen, así como las causas, con el objeto de reducir el índice de rotación, y por lo tanto, bajar los costos que ello implica.

Quizás fuese importante diseñar programas de capacitación que este grupo de empresas puedan ofrecer a sus trabajadores, lo cual redundaría en beneficio de las mismas empresas. Una característica de estos programas debería ser el bajo costo, para lo cual sería necesario obtener el apoyo de Cámaras o instancias gubernamentales, tanto para el diseño como para la puesta en marcha de dichos programas.

La capacitación podría elevar el grado de satisfacción de los trabajadores, ya que se detectó que uno de los indicadores importantes es que les gusta el trabajo que realizan; si esto es así, y además se les capacita para que lo hagan mejor, todos salen ganando: trabajadores, empresas y el país.

Finalmente, sería conveniente sensibilizar a los empresarios acerca de que es contraproducente la política de bajos salarios, ya que en el mediano plazo ésta es más costosa para la empresa por la insatisfacción que causa a los trabajadores y los efectos de dicha insatisfacción en el desempeño de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Hellriegel, et al. (1999). *Comportamiento organizacional*. México D.F.: International Thompson Editores.
- Herzberg, F. (1959). *The motivation to work*. New York.: Wiley & Sons.
- Locke, E. A. (1976). *The nature and causes of job satisfaction*. Handbook of Industrial and Organizational Psychology, 1319-1328.
- Saleme, et al. (2001). *Herzberg: factores de motivación e higiene. el caso de trabajadores de micro industria en México*. J. Flores y R. Estrada. (Comp.). Estudios Organizacionales y Pequeña y Mediana Empresa, 181-202. México D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Schermerhorn, et al. (1987). *Comportamiento en las organizaciones*. México D.F. :Nueva Editorial Interamericana.



Investigación Administrativa
Enero-Julio 2003
Año 32 No. 92

PERFIL DEL EGRESADO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN ESPECIALIDAD EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN, SANTO TOMÁS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.

SUSANA ASELA GARDUÑO ROMÁN *
Escuela Superior de Comercio y Administración
Unidad Santo Tomás, Sección de Estudios
de Posgrado e Investigación

LAURA ELVIRA RUIZ SAÚL**
Escuela Superior de Medicina

ABSTRACT

This paper reports aspects about the real profile according to the ideal profile, derived from a leavers research; the survey was applied to 23 leavers about their satisfaction in terms of knowledge, skills and aptitudes acquired in the doctoral program and the way they are applied in their professional performance

PALABRAS CLAVE

- Educación.
- Tutorial
- Docencia

RESUMEN

Aquí se reporta el perfil real de egreso según el perfil ideal del doctorado, derivados de una investigación sobre egresados; para esto se aplicó una encuesta a 23 sujetos acerca de su satisfacción en cuanto a conocimientos, habilidades y aptitudes adquiridos en el doctorado y su aplicabilidad en el empleo.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, más que nunca antes, México se ha visto impulsado a acceder al mercado internacional y de participar en el conocimiento

mundial científico y tecnológico. Sin embargo se ha enfrentado al problema de la desigualdad tecnológica y económica con respecto a los países desarrollados, lo que ha significado importantes desafíos en materia comercial, política, social, cultural, y educativa que requieren de personal capacitado para auspiciar la generación de conocimientos y así contribuir al saber hacer, que permita aumentar la competitividad y desempeño de las organizaciones.

En este escenario, las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen la responsabilidad de contribuir a la investigación científica, tecnológica y humanística que lleven al país a los niveles requeridos para alcanzar sus propósitos. Como parte de la educación superior, adquieren especial importancia los estudios de posgrado, entre los cuales el nivel más alto es el doctorado, que la UNESCO (1997) ubica en el nivel 6; además se sitúa en los programas de enseñanza terminal que conducen a una calificación de investigación

* Dra en la Universidad de Londres, Inglaterra; * Catedrática investigadora de la SEPI ESCA Sto. Tomás. Coordinadora de la Maestría en Ciencias con especialidad en Administración de Negocios. Correo electrónico: phdsugar@hotmail.com, phdsugar@mailcity.com Línea de Investigación: Gestión de Instituciones y Administración y Desarrollo de la Educación.

** Profesor titular de Farmacología en la ESM del IPN, Tel: 57296000 Ext.62780 Línea de Investigación: Gestión de Instituciones y Administración y Desarrollo de la Educación.

avanzada, es decir sus egresados deben contribuir con estudios e investigaciones originales.

Por otra parte es una condición indispensable que todo programa de educación determine un perfil para sus egresados, acorde con su misión, visión y compromiso social. De esta manera el perfil de los egresados de un doctorado presenta diferencias sustanciales respecto a los perfiles de otros niveles educativos. Por lo tanto el Instituto Politécnico Nacional (IPN) establece que los egresados de este nivel deben ser investigadores capaces de generar y aplicar el conocimiento científico en forma original e innovadora, así como de preparar y dirigir investigaciones o grupos de investigación (IPN, 1990).

En este punto se ubica el Doctorado en Ciencias con Especialidad en Ciencias Administrativas de la ESCA, Santo Tomás que es la institución que lo cobija. Esta fue la primera escuela de contabilidad en América Latina pues tuvo su origen en el "Instituto Comercial" inaugurado el 6 de octubre de 1845 (IPN-ESCA, 1995). En 1936 Lázaro Cárdenas fundó el IPN con el propósito de formar técnicos profesionales que ayudaran a resolver el retraso Nacional, y este Instituto fue de las escuelas fundadoras, lo que hoy es la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA).

En 1959, Ignacio Cerisola coordinó un proyecto para conformar los planes de estudio y programas de Maestría y Doctorado en la ESCA, que concluyeron con la creación formal de la Sección de Graduados el 13 de octubre de 1961, año en que empezó a funcionar el Doctorado en Ciencias Administrativas (DCA), y en 1963 se estructuró la Dirección de Cursos de Graduados donde se fijaron los procedimientos para otorgar los grados de maestro y doctor en ciencias (IPN, 1993-1994, p.14; IPN-ESCA, 1995). Fue así como la ESCA ofreció los primeros cursos de Maestría y Doctorado en Ciencias Administrativas en América Latina. Los cursos del Doctorado fueron constituidos como modelo escolarizado, y el primer graduado presentó su examen doctoral el 29 de julio de 1964 (IPN-ESCA, 1995). Sin embargo, la baja eficiencia terminal propició que en 1995 se reestructurara el programa a una modalidad tutorial (Garduño, et al 2000) para "formar investigadores profesionales capaces de producir conocimientos originales y desarrollos tecnológicos derivados del análisis sistemático de los fenómenos de la administración" (IPN-ESCA, 1995).

Este objetivo a su vez se apoya en que los egresados alcancen los siguientes objetivos específicos:

- Crear conocimientos nuevos encaminados a resolver problemas del conocimiento de la administración, aportaciones al acervo de la ciencia de la administración, o bien, aporten desarrollos tecnológicos que incrementen o enriquezcan la tecnología para la práctica de la administración de todo tipo de organizaciones.
- Estar al día de los avances de su área.
- Ejercer liderazgo en el ámbito de la investigación.
- Tener un ejercicio docente de elevado nivel académico.
- Divulgar los avances científicos y tecnológicos de manera escrita, visual y oral a todo tipo de auditorio.
- Asesorar a directivos de toda clase de organizaciones.
- Que las actividades anteriormente mencionadas se lleven a cabo en un medio saturado de valores del ser humano, de aceptación y reconocimiento universal (ESCA, 1995).

Para alcanzar estos objetivos, los alumnos deben elaborar un programa individual de actividades al inicio del programa doctoral asesorados por su consejero de estudios. En dicho esquema tienen la obligación de cursar tres Seminarios de Investigación con su Director de Tesis, donde resuelven problemas del avance de la investigación y del rigor metodológico de la misma, dos cursos de temas selectos de Administración que deben ser identificados por el Consejero de Estudios y el Director de Tesis, en función del tema de investigación al que deben fortalecer.

Al término de cada semestre el alumno entrega un informe de avance semestral de sus actividades de investigación que es evaluado, en sesión plenaria, por el Comité Tutorial asignado, mismo que le da a conocer sus resultados de manera colegiada. Al concluir la investigación doctoral y el programa, el alumno presenta los siguientes exámenes: dominio del idioma inglés, revisión de tesis o examen de adecuación, examen predoctoral, examen de grado. Estos tres últimos se presentan frente a un jurado



compuesto por un presidente, un secretario, tres vocales y un suplente (Arts. 98 y 100 fracción V, Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN).

Se espera que al término del programa doctoral, los alumnos hayan adquirido el perfil de egreso establecido. Por lo que ahora se requiere revisar qué determina lo que es un perfil y sus características desde diferentes perspectivas.

Concepto de Perfil: puede tomar múltiples acepciones según el contexto en que se utiliza, aquí se revisan algunas de diferentes autores, como Espindola (1999) quien propone como perfil la "personalidad", conceptuándola como el "patrón característico de comportamiento de un individuo en su medio ambiente". Por su parte, Arreguín (1991) ofrece una definición más completa sobre perfil al que considera "una descripción de características generales que deben reunir las personas que ocupan una posición determinada dentro de la institución; características que se refieren a las áreas de conocimiento sobre las que tendrán un cierto dominio, las funciones y actividades que tendrán que realizar y las habilidades y actitudes necesarias para su buen desempeño". Otra definición es la de Díaz Barriga (1984), quien define al perfil profesional como la parte del diseño curricular que contempla los conocimientos, habilidades y actitudes que se esperan del egresado de un ciclo educativo concreto. Para Díaz Villavicencio (1996), quien presentó un perfil profesional para los dirigentes empresariales, basó su propuesta en Papahiu (1996) como se reproduce en el cuadro de enseguida. Otras obras de los años noventa sobre perfiles profesionales presentan las

características que debe reunir un perfil profesional. No obstante el interés por delinear un perfil profesional, según se presentó en las definiciones de arriba, son pocos los estudios, sobre todo del egresado de diversos programas educativos.

Por lo que es importante comparar un que se han dado a la tarea de contrastar estos conceptos con la realidad perfil planteado en los documentos oficiales con el perfil real, lo que fue el propósito del artículo que aquí se presenta en relación con el perfil real de egreso de los alumnos del Doctorado en Ciencias con especialidad en Ciencias Administrativas (DCA). Para lograr este objetivo se siguió el método empleado en la investigación, los resultados en relación con el perfil real, la discusión y las conclusiones, como se describe enseguida.

MÉTODO

Se realizó una actividad combinada: una búsqueda documental en los archivos de Control Escolar de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI) de la ESCA, S. T., que permitiera ubicar a los egresados para de aquí obtener la muestra a estudiar. Posteriormente se realizó una encuesta a la población identificada de los alumnos inscritos en el primer semestre de 1995 al primer semestre del 2000, inscritos en el programa doctoral en la modalidad tutorial hasta la conclusión de su trabajo de investigación para elaborar la tesis de grado. En este caso se consideró como egresados a quienes, para septiembre de 2002, habían solicitado el examen de revisión de tesis para obtener el grado de doctor (ver cuadro 2 y gráfica 1).

CUADRO 1: ELEMENTOS COMPONENTES DE UN PERFIL PROFESIONAL GENERAL

Modelo general para un profesional	1. Conocimientos	Información general y cultural. Información específica y técnica en un área determinada.
	2. Aptitudes	Predisposición natural e innata para desarrollar un trabajo o tarea.
	3. Habilidades	Aptitudes desarrolladas mediante la práctica, el entrenamiento o el ejercicio.
Modelo general para un profesional	4. Cualidades	Rasgos personales determinados por: Temperamento (innato), Carácter (adquirido)
	5. Actitudes	Valoraciones afectivas, posiciones que adopta, y comportamientos que desarrolla la persona.

Fuente: Papahiu C., P. (1996). *Materiales didácticos sobre habilidades directivas y gerenciales*. México D.F. : Curso de Administración Proactiva TV UNAM.

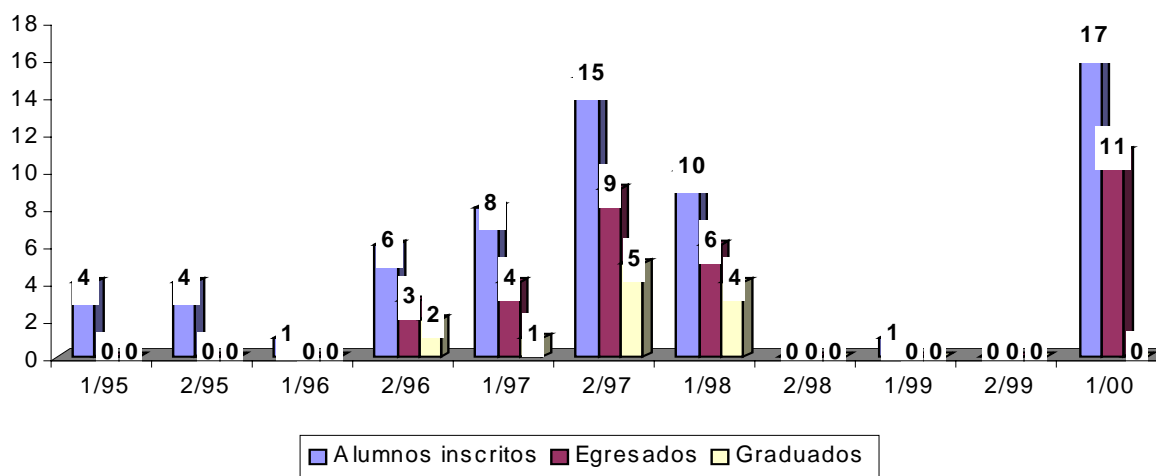


CUADRO 2: ALUMNOS INSCRITOS, EGRESADOS Y GRADUADOS DE 1995 A 2000
(PROGRAMA TUTORIAL)

Semestre de ingreso	Alumnos inscritos	Egresados	Graduados
1/95	4	0	0
2/95	4	0	0
1/96	1	0	0
2/96	6	3	2
1/97	8	4	1
2/97	15	9	5
1/98	10	6	4
2/98	0	0	0
1/99	1	0	0
2/99	0	0	0
1/00	17	11	0
Total	66	33	12

Fuente: Elaboración propia con datos del archivo de la SEPI, ESCA unidad Sto. Tomás.

GRÁFICA 1: ALUMNOS INSCRITOS, EGRESADOS Y GRADUADOS DE 1995 A 2000
(PROGRAMA TUTORIAL)



Fuente: Elaboración propia con datos del archivo de la SEPI, ESCA unidad Sto. Tomás

Sin embargo, una de las características de los egresados del doctorado es su dispersión, ya que la mayoría reside en el interior del país, sólo fue posible contactar a 23 de los 34 sujetos seleccionados, lo que representó el 67.6% de la población que permanecía inscrita en el DCA, como se muestra en el cuadro número 3.

La aplicación de la encuesta se hizo por correo electrónico cuando el encuestado residía fuera del

D.F., lo que retrasó mucho la secuencia programada para la investigación. Para los sujetos que residían en el D.F., el levantamiento de información se hizo de manera personal a partir de una cita establecida de antemano, aspecto que dio la oportunidad de hacer lecturas colaterales de sus expresiones que fueron muy útiles para el análisis realizado posteriormente. El análisis de las encuestas aplicadas se hizo a partir de la descripción derivada de la captura de los datos en Excel de donde se obtuvieron los siguientes resultados.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los 66 alumnos que solicitaron su ingreso al DCA desde 1995, cuando se inició la modalidad tutorial, hasta el 2000, 33 alumnos (50%) continuaba en el programa (ver cuadro 2). Este número es superior al promedio nacional que se encuentra para programas doctorales reportado por Ortega (2000), quien afirma que los egresados representan menos del 25% de los alumnos que se inscriben. En cuanto al perfil del egresado, y desde el punto de vista de los requerimientos académicos, se vio que este perfil se ajusta adecuadamente al perfil ideal ya que: la calificación mínima para aprobar los cursos del programa es de 8, mismo que obtuvieron los encuestados, además de estar presente en los promedios obtenidos por ellos que

fueron entre 8.8 y 10.0, con una media de 9.65 y una desviación estándar de .33.

En lo referente a la obtención del grado, que para muchos programas doctorales representa una debilidad ya que no todos los alumnos que completan sus créditos obtienen el grado según lo aclara Ortega (2000, p. 51), se encontró que para septiembre de 2002 en el DCA se habían graduado 7 de los 23 encuestados, lo que representa un 30%. Sin embargo, aunque es una cifra fuera de la investigación realizada, pero que se identificó al momento de escribir este documento, para marzo de 2004, se llegó al 100% de graduación de esta muestra. Con esto se vio que los egresados encuestados habían requerido menos de un año (.86) después de haber terminado los créditos del programa para obtener el grado de doctor, como se presente en el Cuadro 4.

CUADRO 3: NÚMERO DE EGRESADOS POR AÑO DEL DCA MODALIDAD TUTORIAL

Año ingreso	1996	1997	1998	1999	2000	Total
Egresados	2	7	3	1	10	23

Fuente: Elaboración propia, con datos de Control Escolar de la SEPI, ESCA Sto. Tomás

CUADRO 4: RASGOS ACADÉMICOS GENERALES DE LOS EGRESADOS DEL DCA N=23

Edad	43.3 años
Promedio general en programa	9.65
Graduados	30.4%
Tiempo para graduarse después de egreso	.86 años

Fuente: Elaboración propia, con datos de Control Escolar de e la SEPI, ESCA Sto. Tomás

Esto es muy alentador para el modelo tutorial, ya que unas cifras encontradas en 17 egresados de diferentes generaciones del programa escolarizado, vigente de 1965 a 1994, evidenciaron que el tiempo para graduarse después de finalizados los créditos era entre 6 y 17 años, lo que rompía con el tiempo de obtención del grado establecido en el artículo 88 del Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN.

Por lo que se refiere a otros requisitos académicos del perfil como son la elaboración de una tesis doctoral y la presentación del examen de grado (Art. 98), los resultados presentaron que 87% de los encuestados manifestó que la formación que les ofreció el programa si estuvo relacionada con la elaboración de su tesis; sin embargo 4.3% opinó que hubo poca relación (ver cuadro 5).

CUADRO 5. RELACIÓN ENTRE LA FORMACIÓN DEL PROGRAMA Y LA REALIZACIÓN DE LA TESIS N=23

Relación	Porcentaje
Poco	4.3
Regular	4.3
Mucho	56.5
Totalmente	30.4
Total	95.7
No respondió	4.3
Total	100.0

Fuente: Elaboración propia, con datos de Control Escolar de e la SEPI, ESCA Sto. Tomás

En cuanto a la satisfacción con la formación recibida, los resultados de los egresados encuestados en preguntas planteadas en una escala de nada, poco, regular, y mucho, se vio que es alta, ya que casi 96% consideró que les ayudó a

crear conocimientos originales. Por lo que respecta a realizar ideas propias 87% consideró que esto fue mucho o totalmente, como se presenta en el cuadro siguiente.

CUADRO 6. SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN DEL DCA N=23

	Nada		Poco		Regular		Mucho		Totalmente		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Crear conocimientos originales	0	0	0	0	1	4.3	11	47.8	11	47.8	23	100
Realizar ideas propias	1	4.3	0	0	2	8.7	10	43.5	10	43.5	23	100

Fuente: Elaboración propia, con datos de Control Escolar de e la SEPI, ESCA Sto. Tomás

En el perfil de egreso del doctorado es más relevante crear nuevos conocimientos que adquirir los ya existentes, aspecto que se evidenció en los resultados de la satisfacción de los encuestados

con la formación en el programa de las diferentes habilidades y aptitudes, según se presenta en el cuadro 7.

CUADRO 7. SATISFACCIÓN DE EGRESADOS CON FORMACIÓN PROPORCIONADA EN EL PROGRAMA DCA

Satisfacción con formación del DCA	Porcentaje	n = 23
Crear conocimientos originales	95.8	
Realizar ideas propias	87.0	
Reconocimiento profesional	74.0	
Capacidad de trabajo en equipo	56.5	
Habilidad de coordinar equipos	65.2	
Respuesta original a problemas	69.6	
Crear tecnologías	69.6	
Informarse en avances de administración	91.4	
Ejercicio de liderazgo	65.2	
Ejercicio docente	69.6	
Capacidad de divulgación	82.7	
Satisfacción con formación del DCA	Porcentaje	n = 23
Capacidad de asesorar a directivos	69.6	
Ejercicio de valores	82.7	



Respuesta a problemas sociales	74.0
Media de los porcentajes	69.7

Fuente: Elaboración propia, con datos de Control Escolar de e la SEPI, ESCA Sto. Tomás

En el cuadro anterior se identificó el nivel de satisfacción de los encuestados (más del 80%) con las habilidades para crear conocimientos originales, buscar información acerca del área de conocimiento, capacidad para realizar ideas propias, divulgar información obtenida y saber ejercer valores, características establecidas en los objetivos del doctorado. Entre 60 y 74% estuvo satisfecho con la habilidad de coordinar equipos, responder en forma original a problemas cotidianos del trabajo, crear tecnologías, ejercer liderazgo, la docencia, asesorar a directivos de diferentes empresas y responder a problemas sociales. El porcentaje más bajo de satisfacción (56.5%) fue para la capacidad de trabajo en equipo, que puede ser resultado de las características del programa

que ofrece una atención individualizada y donde cada participante trabaja, casi siempre, de manera solitaria sólo con la ayuda de su director de tesis, y son pocas las ocasiones cuando se encuentra con otros doctorandos.

Desde la perspectiva de la relación entre la formación recibida y las demandas del ámbito laboral, los encuestados dijeron que si se les preparó para responder a diferentes retos laborales en diferentes sectores de la economía, aunque muchos de ellos trabajan en instituciones educativas (43.4%) tienen oportunidad de vincularse con empresas y/o desarrollarse de manera independiente, como se presenta en el cuadro 8.

CUADRO 8. FORMACIÓN DEL PROGRAMA PARA RESPONDER A DIFERENTES RETOS N = 23

Preparación para:	%
Trabajar en distintos sectores	52.2
Trabajar en sector específico	52.2
Vinculación con empresa	69.6
Continuar capacitación	82.6
Pensar creativamente	82.6
Desarrollo independiente	60.8
Media de los porcentajes	66.7

Fuente: Elaboración propia, con datos de Control Escolar de e la SEPI, ESCA Sto. Tomás

La formación recibida para trabajar en distintos sectores, así como para hacerlo en un sector específico fue declarada por 52.2%; sin embargo mostraron mayor satisfacción con su preparación para vincularse en su empresa (69%). En cuanto a seguir capacitándose y pensar creativamente su labor cotidiana fue para 82.6%, y 60.8% para desarrollarse de manera independiente. Se esperaría que estas habilidades fueran un apoyo para lograr ascender en la jerarquía de las empresas e instituciones, así como para conseguir un incremento salarial, sin embargo únicamente 26% de los encuestados reportó haber logrado esta movilidad.

En cuanto a la motivación procurada por el DCA para participar en asuntos de interés social y mantenerse informados sobre este tipo de eventos obtuvo el 82.6%, poco más de la mitad de los encuestados (52.1%) manifestó tener interés por participar en asuntos públicos, y 30.4% en promover acciones en beneficio de la sociedad, lo que es un bajo porcentaje; esto puede ser también resultado del modelo del doctorado que propicia un trabajo solitario. El cuadro 9 muestra estos datos

CUADRO 9. ESTIMULO DEL DCA A LA PARTICIPACIÓN SOCIAL N=23

Estímulo de DCA a participación social	%
Mantenerse informado	82.6%
Participar en asuntos públicos	52.1%
Promover beneficios sociales	30.4%
Media de los porcentajes	55.0%

Fuente: Elaboración propia, con datos de Control Escolar de e la SEPI, ESCA Sto. Tomás

Como una parte relevante de la relación entre el perfil adquirido en el programa y la aplicación en el empleo, 82.6% de encuestados consideró que es una aplicación total o mucha, y 13% dijo que era

regular, como muestra el Cuadro 10. Esto señala que el perfil de egreso del programa es congruente con el perfil ideal y con las necesidades laborales de los demandantes del doctorado.

CUADRO 10. APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EN EL EMPLEO ACTUALN=23

Aplicación de conocimientos y habilidades	%
Regular	13.0
Mucho	47.8
Totalmente	34.8
Total	95.7
No respondió	4.3
Total	100.0

Fuente: Elaboración propia, con datos de Control Escolar de e la SEPI, ESCA Sto. Tomás

Una debilidad del DCA señalada por los encuestados se ubica en el aspecto administrativo. 56.5% de ellos manifestó que el aparato administrativo le dificultó obtener el grado en cuanto al tiempo institucional para realizar diferentes trámites, dificultad para contactar al consejero de estudios y/o director de tesis, problemas de relación con el jurados en los diferentes exámenes para obtener el grado, y la falta de una normatividad adecuada al programa tutorial, pues la vigente está diseñada para programas escolarizados.

De los vacíos académico-administrativos que se encontraron como resultado de la encuesta se ubican en ausencias o incongruencias, como se ve en el catálogo del doctorado (1995) que incluye estancias de investigación pero que no se incluyen en el programa individual de trabajo de los alumnos y por lo tanto no se califican. Otro aspecto son los seminarios de tesis a los que se inscriben los alumnos con uno de los doctores programados, pero la evaluación la otorga el director de tesis,

siendo que él sólo debería calificar la estancia de investigación.

Por otra parte, los alumnos al presentar semestralmente los avances de su investigación ante el Comité Tutorial que les otorga una calificación, pero la normatividad no contempla un espacio en la hoja de calificaciones del alumno donde se asiente, por lo que sólo queda en su expediente, pero no se reporta al Área Central.

Con los aspectos discutidos arriba se pueden derivar algunas conclusiones como las que se presentan a continuación.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observó que el perfil del egresado del DCA se adecua al establecido en el programa. Por una parte está la satisfacción de los encuestados con la



formación obtenida como doctores, por lo que se puede decir que el programa doctoral logra sus objetivos, aunque haya aspectos que se puedan y deban mejorar como sería una relación más estrecha entre doctorandos para que desarrollen un trabajo en equipo más productivo, con un involucramiento social más directo.

Por lo tanto, sería recomendable buscar estrategias de acción más directas en este sentido, y como una alternativa se propone favorecer el desarrollo de investigaciones que contemplen puntos comunes ubicados en diferentes localidades de la República, con lo que se propiciaría un trabajo en equipo entre dos o más doctorandos. De aquí se podrían derivar tesis individuales con aspectos comunes, y así lograr que cubrir un perfil de egreso más sólido, que se cumpla de manera más completa, en un verdadero modelo tutorial,

En cuanto a los trámites administrativos, se propone establecer acciones que conduzcan a una adecuada designación de consejeros de estudios y de directores de tesis, que lleven a cabo acciones y mecanismos que permitan un mayor acercamiento y orientación entre ellos y los alumnos que atienden.

En cuanto a la parte administrativa, sería

conveniente agilizar los trámites para la autorización de exámenes como el de inglés, adecuación o revisión de tesis, el predoctoral y el doctoral. Esto podría ayudarse con documentos informativos claros, como diagramas de flujo, que sirvan de guía a los doctorandos en cuanto a los términos que se les solicitan. Dadas las características de estos alumnos, también podría hacerse uso de la tecnología para atenderlos, como inscripciones a través de internet, lo mismo que las solicitudes de los trámites mencionados.

Por otra parte, sería recomendable buscar alternativas que aborden la normatividad vigente en el IPN para que se incluya en sus artículos y fracciones las características de los programas tutoriales, o en su defecto, diseñar uno propio para ellos. De esta forma se tendrían normas adecuadas para programas de este tipo y no adecuar, en ocasiones forzosamente, aspectos de tramitología a características diferentes, que llegan a desquiciar procesos de los doctorandos. Otro aspecto a tomar en cuenta, en relación con los perfiles de ingreso y egreso, es más flexibilidad, por ejemplo, tomar en cuenta la experiencia de los doctorandos y ubicarlos en proyectos de investigación relacionados con la tecnología además de con la ciencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Arreguín, P. A., et al. (1991). *El perfil del catedrático de la licenciatura en relaciones*



- comerciales*. (Tesis Licenciatura. México D.F.: IPN.
- IPN. (1994). *Catálogo de estudios de posgrado 1993-1994*. México D.F.:IPN.
 - Cuellar, et al. (1994). *Monitoreo del perfil del licenciado en relaciones comerciales*. (Tesis de Licenciatura). México D.F.: IPN.
 - Díaz, et al. (1984). *Metodología para el diseño curricular para la enseñanza superior. perfiles educativos*. México D.F.:IPN.
 - Espíndola, S. (1996). *Perfil del catedrático en contaduría pública* (Tesis de Licenciatura). México D.F.: IPN.
 - Frausto, I y Reyna, Y. (1994). *Perfil del contador público del siglo XXI*. (Tesis de Licenciatura. México D.F.: IPN.
 - Garduño, S. A. et al. (2000). *Seguimiento de egresados del doctorado en ciencias con especialidad en ciencias administrativas, un análisis desde el enfoque de calidad*. México D.F.: IPN.
 - UNESCO. (1997). *International Standard Classification of Education*. EUA.: ISCED.
 - Luna, F. O. (1999). *Perfil profesional del ingeniero civil y su vinculación con el sector productivo de la construcción en los noventa. un estudio comparativo de cuatro instituciones de educación superior en México*. (Tesis Grado Maestría. México D.F.:IPN.
 - Papahiu C., Patricia. (1996). *Materiales didácticos sobre habilidades directivas y gerenciales*. México D.F.: México D.F.: UNAM.
 - Ciencia y Desarrollo. (). *La importancia de la formación de doctores en México*. (150, Vol. 26). México D.F.:Autor.
 - IPN (1999). *Perfil de carreras del Instituto Politécnico Nacional. nivel profesional: (1990)*. México D.F.: IPN.
 - IPN-ESCA. (1999) *Pionera en la enseñanza comercial, contable y administrativa en América. 150 años de vida 1845-1995*. México: D.F. : IPN.

