

|                                                                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>V. PROCESOS DE FORMACION Y CAPACITACION<br/>PARA LOS NIVELES DIRECTIVOS Y<br/>GERENCIALES DE LA EMPRESA PUBLICA<br/>INDUSTRIAL EN MEXICO</b> | <b>53</b> |
| 1. Introducción . . . . .                                                                                                                       | 53        |
| 2. Planteamiento . . . . .                                                                                                                      | 53        |
| 3. Diseño . . . . .                                                                                                                             | 54        |
| 4. Muestra . . . . .                                                                                                                            | 56        |
| 5. Ambito Geográfico de Influencia . . . . .                                                                                                    | 58        |
| 6. Cursos Impartidos en 1985 . . . . .                                                                                                          | 60        |
| 7. Instrumentación de la Capacitación. . . . .                                                                                                  | 62        |
| 8. Métodos y Técnicas Empleados en la Formación<br>del Personal Directivo y Gerencial de la Empresa<br>Pública Industrial . . . . .             | 70        |
| 9. Técnicas y Material de Apoyo . . . . .                                                                                                       | 75        |
| 10. Evaluación del Proceso . . . . .                                                                                                            | 77        |
| 11. Contenido Temático . . . . .                                                                                                                | 79        |
| 12. Análisis Explicativo. . . . .                                                                                                               | 91        |

## **V. PROCESOS DE FORMACION Y CAPACITACION PARA LOS NIVELES DIRECTIVOS Y GERENCIALES DE LA EMPRESA PUBLICA INDUSTRIAL EN MEXICO**

### **1. Introducción**

Los diferentes aspectos de la formación y capacitación de los niveles directivos y gerenciales para la empresa pública mexicana son la temática principal de este estudio. En tal virtud, se procedió a revisar las publicaciones existentes sobre la materia y se llegó a la conclusión de que no existía una base de datos para construir un reporte que hiciera una aportación confiable sobre la situación, características y contenidos de este tipo de capacitación. Por lo tanto, se resolvió llevar a cabo una investigación primaria que permitiera como mínimo describir el tema y aplicar procedimientos estadísticos sencillos para analizar, detectar tendencias y buscar algunas inferencias que permitan orientar la formulación de objetivos, contenidos y procedimientos en programas de formación y/o capacitación para los niveles mencionados.

### **2. Planteamiento**

Tanto la formación como la capacitación se entienden como modalidades de un proceso más genérico de enseñanza-aprendizaje. El término "educación" es el más general de todos para denominar este proceso, el cual, en su más dinámica acepción, hace referencia a la interacción dialéctica entre un objeto o contenido, un agente facilitador, una persona o grupo que "aprende" y una tecnología o sistema de entrega (organizacional y didáctica suave: método y dura: apoyo material).

Estos factores del proceso pueden considerarse variables dependientes en función de otras independientes que, en el ámbito que nos ocupa, son dos: 1) el nivel de mando descrito por los términos “directivo” y “gerencial”, los cuales ya han sido caracterizados en el apartado IV anterior de este reporte, y 2) el propósito u objetivo, que es preparar para la función de “dirigir” o “desempeñarse como gerente”. Los contenidos de estos dos términos pueden presentarse en dimensiones de 1) conocimientos, 2) habilidades, y 3) actitudes, aunque estas tres dimensiones no agotan las posibilidades de agrupación. En efecto, todo el análisis precedente a este apartado V hace referencia a los contenidos de la labor directiva y gerencial. Para mantener la riqueza conceptual, que funciones tan complejas demandan, no se agruparán las dimensiones indicadas en otras, tales como “tecnologías”, “hábitos”, “ideologías”, “estilos cognitivos”, o inclusive espacios de interacción “gerente-organización-sociedad”. Sin embargo, se utilizarán construcciones de enseñanza-aprendizaje que en efecto combinen conocimientos, habilidades y actitudes en complejos tales que reflejen estas otras agrupaciones.

Para efectos de este estudio, las construcciones unitarias que se manejarán serán las de “contenido temático”, porque el propósito es aportar elementos para la construcción del currículo (plan de estudios: conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje) para la formación y capacitación de directivos y gerentes de E.P.I. Sin embargo, esta unidad “contenido temático” puede ser tan complejo cuantos más elementos del proceso dialéctico enseñanza-aprendizaje incorpore.

### **3. Diseño**

Para llevar a cabo la investigación se siguió el plan de trabajo

que se explica a continuación.

a. Se integró una muestra de las entidades que ofrecen algún programa, con el propósito explícito de formar o capacitar a personal directivo y gerencial de E.P., dentro de las cuales se incluyen las industriales.

b. Se revisó la literatura pertinente y sobre esta base y el conocimiento que el autor y colaboradores tienen del campo, se construyó un listado de "contenidos temáticos" que cubrieron idealmente tres campos: 1) comportamiento, 2) socio-economía y 3) tecnología de gestión.

c. De igual forma que lo anterior, se construyeron dimensiones para explorar las variables organizacionales y didácticas del proceso en estudio.

d. Se construyó una cédula de entrevista anexa, dirigida a recabar los datos de las entidades que integran la muestra. Se llevaron a cabo las entrevistas correspondientes y se procesó en forma descriptiva la información obtenida. En adición, se recabó y analizó la información documental disponible en cada entidad para completar los datos de las entrevistas. Posteriormente, se manejaron fórmulas de tendencia central para realizar un análisis que permitió encontrar tendencias temporales y centros de énfasis.

e. Finalmente, se elaboraron inferencias generales de tipo cualitativo, las cuales tienen la validez relativa de los datos que las sustentan.

#### 4. Muestra

No fue posible establecer el universo de entidades que ofrecen programas de formación y/o capacitación para directivos y gerentes de EPI, porque ninguna distingue las EPI de las demás EP en sus diseños explícitos. Por otro lado, se limitó el espacio geográfico al Distrito Federal dejando fuera al resto de la República. En consecuencia, la muestra no se seleccionó en forma aleatoria. Se resolvió dimensionar la posible muestra en 4 submuestras que, empíricamente, cubren la naturaleza institucional. De éstas, en lo posible, se seleccionaron aquellas entidades que tienen particular importancia dentro de su característica submuestral. Es de señalar que el autor y la institución patrocinadora, el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), mantienen relaciones con el universo y por lo tanto su criterio puede considerarse ilustrado. En lo posible, se exploraron otros criterios, los cuales coincidieron con los del INAP. Por razones fuera del control del responsable de la investigación hubo necesidad de eliminar 4 entidades originalmente consideradas: Instituto de Estudios Fiscales, TRICONSA, Comisión Federal de Electricidad y PEMEX.

El Cuadro 5 presenta la muestra y su clasificación.

CUADRO 5

## SUBMUESTRAS E INSTITUCIONES-MUESTRA

| <i>CLASIFICACION EN<br/>SUBMUESTRA</i> | <i>INSTITUCIONES QUE<br/>INTEGRAN LA MUESTRA</i>                                                                             |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Empresas Públicas<br>Industriales   | 1. FERTIMEX<br>2. PROFORMEX<br>3. PROPEMEX<br>4. LICONSA<br>5. MICONSA<br>6. CONCARRIL<br>7. DINA<br>8. PIPSA<br>9. SIDERMEX |
| 2. Universidades                       | 10. UNAM<br>11. UAM<br>12. IPN<br>13. ITAM<br>14. UIA                                                                        |
| 3. Institutos Especializados           | 15. INAP<br>16. CIDE<br>17. COLMEX<br>18. IPADE<br>19. CENAPRO-ARMO<br>20. IMPA<br>21. Fundación Rosenbleuth<br>22. ITESM    |
| 4. Firmas Consultoras                  | 23. CGAD<br>24. DANDO                                                                                                        |

Las abreviaturas del cuadro significan lo siguiente:

- |                        |                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1. FERTIMEX:           | Fertilizantes Mexicanos.                                                |
| 2. PROFORMEX:          | Productos Forestales Mexicanos.                                         |
| 3. PROPEMEX:           | Productos Pesqueros Mexicanos.                                          |
| 4. LICONSA:            | Leche Industrializada Conasupo, S.A.                                    |
| 5. MICONSA:            | Maíz Industrializado Conasupo, S.A.                                     |
| 6. CONCARRIL:          | Constructora de Carros de Ferrocarril.                                  |
| 7. DINA:               | Diesel Nacional.                                                        |
| 8. PIPSA:              | Productora e Importadora de Papel, S.A.                                 |
| 9. SIDERMEX:           | Siderúrgica Mexicana.                                                   |
| 10. UNAM:              | Universidad Nacional Autónoma de México.                                |
| 11. UAM:               | Universidad Autónoma Metropolitana.                                     |
| 12. IPN:               | Instituto Politécnico Nacional.                                         |
| 13. ITAM:              | Instituto Tecnológico Autónomo de México.                               |
| 14. UIA:               | Universidad Iberoamericana.                                             |
| 15. INAP:              | Instituto Nacional de Administración Pública.                           |
| 16. CIDE:              | Centro de Investigaciones y Docencia Económicas.                        |
| 17. COLMEX:            | Colegio de México.                                                      |
| 18. IPADE:             | Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas.                   |
| 19. CENAPRO-ARMO:      | Centro Nacional de Productividad-Adiestramiento Rápido de Mano de Obra. |
| 20. IMPA:              | Instituto Mexicano de Producción Azucarera.                             |
| 21. Fund. Rosenbleuth: | Fundación Rosenbleuth.                                                  |
| 22. ITEMS:             | Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.              |
| 23. CGDA:              | Colegio de Graduados en Alta Dirección, A.C.                            |
| 24. DANDO:             | Consultoría en Alta Administración.                                     |

## 5. Ambito Geográfico de Influencia

El Cuadro 6 muestra un aspecto general de este indicador, resaltando lo siguiente:

- Diez de las instituciones estudiadas no tienen filiales en el interior de la República.
- Con excepción de MICONSA, que no tiene filiales, el resto de las EPI desarrollan sus actividades en diferentes puntos del país.
- De las universidades, sólo la UIA cuenta con planteles fuera de la ciudad de México.

- El IMPA, CENAPRO-ARMO y CIDE se ubican exclusivamente en la capital del país.
- Las dos firmas consultoras también se ubican solamente en el Distrito Federal.

**CUADRO 6**

**FILIALES O ENTIDADES ASOCIADAS EN EL INTERIOR  
DE LA REPUBLICA POR SUBMUESTRA**

| <b>CATEGORIAS<br/>POR No. DE<br/>FILIALES</b> | <b>ENTIDADES CON FILIALES<br/>POR SUBMUESTRA</b> |                          |                                                |                                     |                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                               | <b>EPI</b>                                       | <b>UNIVER-<br/>SIDAD</b> | <b>INSTI-<br/>TUTO<br/>ESPECIA-<br/>LIZADO</b> | <b>FIRMAS<br/>CONSUL-<br/>TORAS</b> | <b>TOTALES<br/>POR No.<br/>DE FILIA-<br/>LES</b> |
| Sólo en el Distrito Federal                   | 1                                                | 4                        | 3                                              | 2                                   | 10                                               |
| 1 a 3 Filiales                                | 1                                                | —                        | 1                                              | —                                   | 2                                                |
| 4 a 6 Filiales                                | —                                                | 1                        | 3                                              | —                                   | 4                                                |
| 7 a 9 Filiales                                | —                                                | —                        | —                                              | —                                   | —                                                |
| 10 a 12 Filiales                              | 1                                                | —                        | —                                              | —                                   | 1                                                |
| Más de 12 Filiales                            | 3                                                | —                        | 1                                              | —                                   | 4                                                |
| No Especificaron                              | 3                                                | —                        | —                                              | —                                   | 3                                                |
| Total Entidades                               | 9                                                | 5                        | 8                                              | 2                                   | 24                                               |

## 6. Cursos Impartidos en 1985

La capacitación impartida a los niveles directivos y gerenciales de las EPI presentó una amplia diversificación. Los 50 cursos detectados presentaron la siguiente frecuencia:

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| Dinámica de Grupo                             | 7 |
| Liderazgo y Dirección                         | 7 |
| Desarrollo Organizacional                     | 7 |
| Administración de Personal                    | 7 |
| Evaluación y Control de Gestión               | 7 |
| Técnicas de Evaluación Financiera             | 6 |
| Sistemas de Información                       | 5 |
| Evaluación y Desarrollo de Personal Directivo | 4 |

Del resto, 11 diferentes temas se impartieron tres veces, 18 se repitieron en 2 ocasiones y 13 se presentaron en una sola oportunidad.

Por otra parte, los 132 cursos diferentes que se registraron fueron impartidos de la siguiente manera: 48 a las EPI, 29 a las

## CAPACITADOS 1985

## CUADRO 7

|                                         | CURSOS POR SUBMUESTRA |                       |                                      |                          |                      |      |                            |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------|------|----------------------------|
| CAPACITADOS<br>POR CURSO<br>(Categoría) | EPI                   | UNI-<br>VER-<br>SIDAD | INSTI-<br>TUTO<br>ESPECIA-<br>LIZADO | FIRMA<br>CONSUL-<br>TORA | MARCA<br>DE<br>CLASE | FI   | NUMERO<br>CAPACI-<br>TADOS |
| Hasta 10                                | 8                     | 2                     | 18                                   | —                        | 5                    | 28   | 140                        |
| Hasta 20                                | 15                    | 2                     | 5                                    | 2                        | 15                   | 24   | 360                        |
| Hasta 30                                | 1                     | 10                    | 11                                   | 2                        | 25                   | 24   | 600                        |
| Hasta 40                                | —                     | 5                     | 52                                   | 1                        | 35                   | 8    | 280                        |
| Hasta 60                                | 2                     | —                     | 3                                    | —                        | 55                   | 5    | 275                        |
| Hasta 80                                | —                     | —                     | 2                                    | —                        | 75                   | 2    | 150                        |
| No Especificado                         | 22                    | 10                    | 3                                    | 6                        | —                    | (41) | ?                          |
| TOTAL                                   | 48                    | 29                    | 44                                   | 11                       | —                    | 132  | 1805                       |

universidades, 44 a los institutos especializados y 11 a las firmas consultoras. El número aproximado de capacitados en este año se muestra en el Cuadro 7.

Cabe señalar que en México se imparte la carrera de administración pública, que está íntimamente vinculada a la gestión de la EPI, en el 80 por ciento de las universidades públicas. A manera de ejemplo se puede mencionar que la UNAM imparte cursos de licenciatura, maestría y doctorado en administración pública; la UAM ofrece una licenciatura en administración pública, en la cual destaca el área de empresa pública y otras de promoción industrial; el ITAM presenta una especialización relacionada con la empresa pública; la UIA, en licenciatura y el IPN, en doctorado, ofrecen opciones terminales en empresa pública.

En lo que se refiere a las instituciones especializadas: COLMEX tiene licenciatura en administración pública; el INAP y CIDE tienen maestría en administración pública, el primero de ellos tiene, además, una especialización en empresa pública; el IPADE ofrece una maestría en administración que se relaciona indirectamente con la EPI.

## **7. Instrumentación de la Capacitación**

Esta variable describe las modalidades de los procesos de capacitación:

a. *Relación EPI-instituciones capacitadoras.*— Esta relación se presenta en tres formas diferentes: la EPI solicita el curso a

la institución capacitadora; la institución ofrece el curso a la EPI; existen acuerdos o convenios de capacitación. De las universidades, dos casos corresponden a la primera opción (UNAM e IPN), dos a la segunda (UIA e ITAM) y una de ellas (UAM) no especificó. Respecto a las instituciones especializadas, el INAP se ubica en las dos primeras alternativas y el IPADE en la segunda; el resto no especificó.

Respecto a la capacitación que las EPI proporcionan a través de las submuestras se reportó lo siguiente: las universidades se relacionan con 9 EPI (en dos casos no se especificó), los institutos especializados con 13 EPI (tres casos no plantearon relación cuantitativa), y las firmas consultoras con 9 EPI.

b. *Tipo y nivel de la capacitación.*— El Cuadro 8 presenta, por cada uno de los elementos de la muestra, las 7 modalidades detectadas en lo que se refiere a este enunciado.

Los niveles de grado que se reportan incluyen una opción terminal en/o vinculada con la empresa pública. Los reportados con un asterisco se refieren a administración pública o a administración general.

c. *Requisitos de capacitación y capacitadores.*— En este indicador se presentan los requerimientos por tipo y nivel de capacitación: de los capacitados respecto a nivel jerárquico (Cuadro 9) y de educación formal (Cuadro 10); de los capacitadores en relación con los dos requisitos anteriores y, además, la experiencia didáctica en años (Cuadro 11).

## TIPO Y NIVEL DE CAPACITACION

CUADRO 8

| INSTITUCION    | C.A.<br>CURSO AISLADO | C.P.<br>CURSO EN PROGRAMA | L<br>LICENCIATURA | D<br>DIPLOMADO | E<br>ESPECIALIZACION | M<br>MAESTRIA | DT.<br>DOCTORADO |
|----------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------|------------------|
| FERTIMEX       | SI                    | SI                        |                   |                |                      |               |                  |
| PROFORMEX      |                       | SI                        |                   |                |                      |               |                  |
| PROPEMEX       |                       |                           | NO ESPECIFICADO   |                |                      |               |                  |
| LICONSA        | SI                    | SI                        |                   |                |                      |               |                  |
| MICONSA        |                       | SI                        |                   |                |                      |               |                  |
| CONCARRIL      | SI                    |                           |                   |                |                      |               |                  |
| DINA           |                       | SI                        |                   |                |                      |               |                  |
| PIPSA          |                       | SI                        |                   |                |                      |               |                  |
| SIDERMEX       | SI                    | SI                        |                   |                |                      |               |                  |
| UNAM***        |                       | SI                        | SI                |                |                      |               |                  |
| UAM            | SI                    |                           | SI                |                |                      |               |                  |
| IPN            |                       |                           |                   |                | SI                   | SI            | SI               |
| ITAM*          |                       |                           |                   | SI             | SI                   |               |                  |
| UIA            |                       |                           | SI                |                |                      |               |                  |
| INAP**         | SI                    | SI                        |                   |                | SI                   |               |                  |
| CIDE**         | SI                    |                           |                   |                |                      | SI            |                  |
| COLMEX         |                       |                           | SI                |                |                      |               |                  |
| IPADE          | SI                    |                           |                   |                |                      | SI            |                  |
| CENAPRO-ARMO   |                       |                           |                   |                |                      |               |                  |
| IMPA           |                       |                           | NO ESPECIFICADO   |                |                      |               |                  |
| F. ROSENBLEUTH |                       | SI                        |                   | SI             |                      |               |                  |
| ITESM          |                       |                           |                   |                |                      | SI            |                  |
| CGAD           |                       | SI                        |                   |                |                      |               |                  |
| DANDO          |                       | SI                        |                   |                |                      |               |                  |

En edición, las entidades ofrecen los siguientes cursos, según los asteriscos:

- \* Maestría en Administración (General).
- \*\* Maestría en Administración Pública.
- \*\*\* Maestría y Doctorado en Administración Pública.

# **REQUERIMIENTOS DE JERARQUIA POR TIPO Y NIVEL DE CURSO**

**CUADRO 9**

| <b>NIVEL<br/>JERARQUIA</b> | <b>C.A.</b> | <b>C.P.</b> | <b>L.</b>  | <b>D.</b> | <b>E.</b>  | <b>M.</b>  | <b>DT.</b> |
|----------------------------|-------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| Jefe de Departamento       | NoE<br>7 1  | NoE<br>3 8  | NoE<br>2 - | - -       | NoE<br>- 2 | NoE<br>1 2 | - -        |
| Subgerente                 | NoE<br>2 1  | NoE<br>5 6  | NoE<br>2 - | - -       | NoE<br>1 1 | NoE<br>- 3 | - -        |
| Gerente                    | NoE<br>4 4  | NoE<br>8 3  | NoE<br>2 - | - -       | NoE<br>1 1 | NoE<br>3 - | - -        |
| Subdirector                | NoE<br>4 4  | NoE<br>5 6  | NoE<br>1 - | - -       | NoE<br>2 3 | NoE<br>3 - | - -        |
| Director                   | NoE<br>4 4  | NoE<br>5 6  | NoE<br>2 - | - -       | NoE<br>- 2 | NoE<br>3 - | - -        |
| No se Requiere             | 1           | 1           | 2          | 2         | 1          | 1          | 1          |

Este cuadro y los sucesivos hacen referencia al anterior, en el cual se detectó el número de instituciones que imparten cada tipo y nivel de curso; por tal razón, los casos del nivel CA suman 9, CP 12, L 4, D 2, E 3, M 4, y DT. 1.

**REQUISITO ACADEMICO POR TIPO Y NIVEL DE CURSO**  
**CUADRO 10**

| <b>NIVEL ACADEMICO \ NIVEL CURSO</b> | <b>C.A.</b> | <b>C.P.</b> | <b>L.</b> | <b>D.</b>  | <b>E.</b>  | <b>M.</b>  | <b>DT.</b> |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Pasantía</b>                      | NoE<br>6 2  | NoE<br>3 8  | --        | NoE<br>- 2 | NoE<br>- 4 | NoE<br>- 4 | --         |
| <b>Licenciatura</b>                  | NoE<br>3 5  | NoE<br>8 3  | --        | NoE<br>1 1 | NoE<br>2 2 | NoE<br>4 - | --         |
| <b>Diplomado</b>                     | NoE<br>1 7  | NoE<br>5 6  | --        | --         | NoE<br>- 4 | --         | --         |
| <b>Especialización</b>               | NoE<br>1 7  | NoE<br>4 7  | --        | --         | --         | --         | --         |
| <b>Maestría</b>                      | NoE<br>1 7  | NoE<br>3 8  | --        | --         | --         | --         | NoE<br>1 - |
| <b>Doctorado</b>                     | NoE<br>1 7  | NoE<br>- 11 | --        | --         | --         | --         | --         |
| <b>No Requiere</b>                   | 1           | 1           | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          |

## EXPERIENCIA DIDACTICA

CUADRO 11

| NIVEL Y TIPO DE CURSO | NIVEL ACADEMICO<br>PROMEDIO DEL DOCENTE |                 |   |   | EXPERIENCIA MEDIA<br>DEL DOCENTE<br>EN AÑOS |      |
|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------|---|---|---------------------------------------------|------|
| Curso Aislado         | 21                                      | Años de estudio |   |   | 5                                           | Años |
| Curso en Programa     | 19                                      | "               | " | " | 5.25                                        | "    |
| Licenciatura          | 17.5                                    | "               | " | " | 4.25                                        | "    |
| Diplomado             | 17.5                                    | "               | " | " | 5                                           | "    |
| Especialización       | 18                                      | "               | " | " | 5                                           | "    |
| Maestría              | 19                                      | "               | " | " | 7                                           | "    |
| Doctorado             | 20                                      | "               | " | " | 8                                           | "    |

d. *Duración y horario de los cursos.*— El horario no resultó significativo; los más frecuentes fueron los siguientes:

| HORARIO            | No. DE CASOS |
|--------------------|--------------|
| Matutino           |              |
| 7:00 a 10:00 hrs.  | 16           |
| 10:00 a 13:00 hrs. | 7            |
| Vespertino         |              |
| 13:00 a 16:00 hrs. | 10           |
| 16:00 a 19:00 hrs. | 12           |
| 19:00 a 22:00 hrs. | 12           |

Los resultados de la duración promedio por tipo de curso sí son significativos:

| TIPO Y NIVEL DE CURSO | DURACION MEDIA EN HORAS |
|-----------------------|-------------------------|
| Curso Aislado         | 36                      |
| Curso en Programa     | 37.5                    |
| Licenciatura          | 860                     |
| Diplomado             | 180                     |
| Especialización       | 350                     |
| Maestría              | 393                     |
| Doctorado             | 860                     |

*e. Instalaciones y servicios de apoyo.*— Este indicador se refiere al número de aulas, cubículos de estudio y los servicios con que se apoya la actividad de capacitación.

Respecto a las dos primeras, tenemos la siguiente situación:

| CLASE            | AULAS | CUBICULOS |
|------------------|-------|-----------|
| 1 a 3            | 6     | 1         |
| 4 a 6            | 3     | —         |
| 7 a 9            | —     | 2         |
| 10 a 12          | 10    | 8         |
| No Especializado | 5     | 13        |

Esto implica que en las 24 instituciones se detectaron 137 aulas y 106 cubículos de estudio, que apoyan los cursos de capacitación de la EPI.

La situación de los servicios de apoyo se presenta a continuación:

| SERVICIO          | No. DE INSTITUCIONES<br>QUE CUENTAN CON EL |
|-------------------|--------------------------------------------|
| Biblioteca        | 20/24                                      |
| Reprografía       | 16/24                                      |
| Cafetería         | 19/24                                      |
| Centro de Cómputo | 19/24                                      |
| Banco de Datos    | 10/24                                      |
| Transporte        | 2/24                                       |
| Librería          | 12/24                                      |
| Consultoría       | 18/24                                      |
| Otro              | 3/24                                       |
| No Especificado   | 3/24                                       |

f. *Costo medio por tipo de curso.*— Este indicador fue captado en dos modalidades, por alumnos y por curso, mismas que se exponen en seguida en función de un período anual:

| TIPO DE CURSO   | COSTO ALUMNO  |
|-----------------|---------------|
| Curso Aislado   | \$ 79,000.00  |
| Curso-Programa  | \$ 131,000.00 |
| Licenciatura    | \$ 133,000.00 |
| Diplomado       | \$ 162,500.00 |
| Especialización | \$ 187,500.00 |
| Maestría        | \$ 250,000.00 |
| Doctorado       | \$ 250,000.00 |

El bajo costo medio de licenciatura, principalmente, y de los otros niveles de grado, se explica por la cuota simbólica que se aporta en las universidades públicas. Lo que sería significativo en este caso sería el rango que se reporta de \$25,000.00 como límite menor y de \$250,000.00 como límite mayor, dando una diferencia de \$225,000.00 entre el costo más bajo y el más alto.

## **8. Métodos y Técnicas Empleadas en la Formación del Personal Directivo y Gerencial de la Empresa Pública Industrial**

a. Se conceptualiza el método como la modalidad didáctica por medio de la cual el “sujeto” aprende al “objeto” en un acto consciente de experiencia, reproduciéndose así una imagen trascendente del mismo que se convierte en materia prima de los procesos de pensamiento y se proyecta en acciones concretas.

Los métodos implican una interacción doble: la primera se relaciona con el sujeto y el objeto, mientras que la segunda se refiere a la interacción entre los diferentes sujetos que participan en un mismo proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto conceptual se clasifican los métodos en tres tipos: receptivos, participativos e integrativos, los cuales se exponen a continuación:

*1. Métodos Receptivos.* – Son aquellos en que se da una mediación entre el sujeto y el objeto a través de la orientación del proceso por uno de los sujetos, que se convierte en coordinador de la reproducción de la imagen trascendente en los diversos sujetos que participan en el proceso.

Estos métodos se califican de tradicionales y adoptan dife-

rentes expresiones como las exposiciones, tanto del maestro como de los alumnos, conferencias, paneles, lecturas extra aula, estudios de casos previamente contruidos, etc.

Se expone un análisis global de estos métodos utilizados por la muestra en su conjunto, ya que, como puede apreciarse, no hay diferencias significativas en las tres submuestras.

| MÉTODOS RECEPTIVOS     | Nº. DE CASOS | PORCENTAJE DE INSTITUCIONES ENCUESTADAS QUE LO UTILIZAN |
|------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|
| Exposición del maestro | 20           | 83.3                                                    |
| Exposición del alumno  | 18           | 75.0                                                    |
| Conferencias           | 20           | 83.3                                                    |
| Panel                  | 15           | 62.5                                                    |
| Lecturas extra aula    | 17           | 70.8                                                    |
| Estudio de casos       | 19           | 79.2                                                    |
| No especificado        | 3            | 12.5                                                    |

La utilización media de los métodos receptivos es de 75.7 por ciento.

*2. Métodos Participativos.* — A diferencia de los anteriores, éstos se caracterizan por una interacción directa entre el sujeto y el objeto sin mayor mediación, en la cual la iniciativa del sujeto es el factor fundamental en la formación de la imagen trascendente y de su proyección en la acción. Los métodos participativos adoptan las modalidades de seminarios, debates, trabajos individuales o grupales, talleres de aplicación, formulación y

discusión de casos, mesas redondas, lecturas dirigidas y comentadas, observación y descripción de fenómenos, investigación documental y de campo, etc. La medición de esta variable, en virtud de su mayor complejidad, se presenta de una manera global para la muestra en su conjunto y por cada una de las submuestras a través de un nivel de medición que utiliza una escala aditiva de casos.

A continuación se presenta la medición global:

| <b>METODOS PARTICIPATIVOS</b>          | <b>No. DE CASOS</b> | <b>PORCENTAJE DE INSTITUCIONES ENCUESTADAS QUE LO UTILIZAN*</b> |
|----------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Seminarios                             | 21                  | 87.5                                                            |
| Trabajos individuales o de equipo      | 19                  | 79.2                                                            |
| Debates                                | 17                  | 70.8                                                            |
| Formulación y discusión de casos       | 16                  | 66.6                                                            |
| Mesas redondas                         | 15                  | 62.5                                                            |
| Investigación documental y de campo    | 15                  | 62.5                                                            |
| Talleres de aplicación                 | 14                  | 58.3                                                            |
| Observación y descripción de fenómenos | 14                  | 58.3                                                            |
| Lecturas dirigidas y comentadas        | 13                  | 54.2                                                            |

\*Tres instituciones no especificaron

La utilización media de los métodos participativos es de 67 por ciento.

Enseguida se exponen los resultados globales por cada submuestra. Es importante aclarar que "n" (número total de casos) se refiere a las respuestas obtenidas.

| SUBMUESTRA                   | n | No E | NUMERO DE<br>METODOS<br>UTILIZADOS | $\bar{X}$ | PORCENTAJE DE<br>UTILIZACION DE<br>LOS 9 CASOS |
|------------------------------|---|------|------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|
| EPI                          | 7 | 2    | 45                                 | 6.4       | 71                                             |
| Universidades                | 5 | 0    | 38                                 | 7.6       | 84                                             |
| Institutos<br>Especializados | 7 | 1    | 54                                 | 7.7       | 85                                             |
| Firmas<br>Consultoras        | 2 | 0    | 6                                  | 3.0       | 33                                             |
|                              |   |      |                                    | 6.2       | 68                                             |

Es significativo que no se da una variación considerable en la diversidad de métodos participativos entre universidades e institutos especializados, así como la poca utilización de este tipo de métodos en las firmas consultoras. Resulta notorio que en la submuestra EPI tan sólo en dos casos (SIDERMEX y FERTIMEX) la investigación documental y de campo es un método usualmente empleado, mientras que en las universidades e institutos especializados se da en todos los casos, y en las firmas consultoras no se da en ninguno.

La media muestral de 6.2, o sea su utilización en un 68 por ciento, mide la tendencia a utilizar combinadamente los 9 métodos participativos planteados; señala una tendencia al cambio respecto a los métodos receptivos, tendencia que se muestra más limitada en la utilización de métodos integrativos como se demostrará en el siguiente análisis.

3. *Métodos Integrativos.*— Se caracterizan por un procesamiento mental complejo por parte del sujeto respecto a la imagen trascendente del objeto, complejidad que se refleja a nivel de abstracción (la reproducción simulada de la realidad problemática a través de un proceso de control y manipulación de variables), cuyo resultado implica la integración de los procesos mentales de inducción-deducción y análisis-síntesis en función de los contenidos concretos objeto de estudio.

Estos métodos adoptan, entre otras, las modalidades siguientes:

Análisis de incidente crítico, juegos con modelos de simulación, ejercicios de decisión, sociodrama, óptima, PIP o PMR, etc. El manejo de este tipo de métodos por los elementos de las cuatro submuestras se estudiará como en el caso anterior: primeramente, se presentará una aproximación global y, posteriormente, se expondrá el análisis por submuestra.

| <b>MÉTODOS INTEGRATIVOS</b>      | <b>No. DE CASOS</b> | <b>PORCENTAJE DE INSTITUCIONES ENCUESTADAS QUE LO UTILIZAN</b> |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Análisis de incidente crítico    | 13                  | 54.1                                                           |
| Juegos con modelos de simulación | 17                  | 70.8                                                           |
| Ejercicios de decisiones         | 11                  | 45.8                                                           |
| Ejercicios de sociodrama         | 12                  | 50.0                                                           |
| Óptima                           | 4                   | 16.6                                                           |
| PIP o PMR                        | 5                   | 20.8                                                           |

La utilización media de los métodos integrativos es de 43 por ciento.

| SUBMUESTRA                | n | NoE | NUMERO DE<br>METODOS<br>UTILIZADOS | $\bar{x}$ | PORCENTAJE DE<br>UTILIZACION<br>DE LOS 6<br>METODOS |
|---------------------------|---|-----|------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|
| EPI                       | 7 | 2   | 21                                 | 3         | 50                                                  |
| Universidades             | 5 | 0   | 17                                 | 3.4       | 56                                                  |
| Institutos Especializados | 7 | 1   | 23                                 | 3.6       | 60                                                  |
| Firmas Consultoras        | 2 | 0   | 1                                  | 0.5       | 8                                                   |
|                           |   |     |                                    | 2.6       | 43                                                  |

La media muestral de 43 por ciento en la utilización de los 6 métodos integrativos estudiados indica un proceso aún no generalizado en la modernización de los métodos de enseñanza; sólo dos elementos de la muestra (IPN e IPADE) emplean todos estos métodos, dándose 7 casos (SIDERMEX, LICONSA, FERTIMEX, UNAM, ITAM, INAP e ITESM) que utilizan 4 métodos; también es significativo el bajo porcentaje de utilización por parte de las firmas consultoras

## 9. Técnicas y Material de Apoyo

a. Este punto hace referencia a la técnica didáctica que complementa y apoya la estrategia de los métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; su análisis comprende la integración de equipo, instrumentos y material didáctico utilizado. Estas técnicas se clasifican en tres grupos: técnicas de primera, segunda y tercera generación. Esta clasificación hace referencia a su desarrollo histórico y a la creciente complejidad en su utilización.

CUADRO 12

## TECNICAS Y MATERIAL DE APOYO

| SUBMUESTRA                                       | EPI    | UNIVERSIDADES | INSTITUTOS ESPECIALIZADOS | FIRMAS CONSULTORAS | TOTAL |
|--------------------------------------------------|--------|---------------|---------------------------|--------------------|-------|
| 1a. GENERACION                                   |        |               |                           |                    |       |
| Pizarrón                                         | 7      | 5             | 6                         | —                  | 18    |
| Rotafolio                                        | 7      | 5             | 6                         | 2                  | 20    |
| Franelógrafo                                     | 5      | 4             | 2                         | —                  | 11    |
| Número de instituciones que sí especificaron (n) | 7      | 5             | 6                         | 2                  | 20    |
| Elementos utilizados ( $\Sigma xi$ )             | 19     | 14            | 14                        | 2                  | 49    |
| Media ( $\bar{x}$ )                              | 2.7/3* | 2.8/3         | 2.3/3                     | 1/3                | 2.2/3 |
| 2a. GENERACION                                   |        |               |                           |                    |       |
| Material impreso                                 | 7      | 5             | 6                         | 2                  | 20    |
| Radiograbadora                                   | 5      | 4             | 4                         | 2                  | 15    |
| Proyector                                        | 4      | 5             | 5                         | 2                  | 16    |
| Retroproyector                                   | 6      | 5             | 6                         | 2                  | 19    |
| Transparencias                                   | 6      | 5             | 6                         | 2                  | 19    |
| Películas                                        | 6      | 5             | 6                         | 2                  | 19    |
| n                                                | 7      | 5             | 6                         | 2                  | 20    |
| $\Sigma xi$                                      | 34     | 29            | 33                        | 12                 | 108   |
| $\bar{x}$                                        | 4.9/6* | 5.8/6         | 5.5/6                     | 6/6                | 5.5/6 |
| 3a. GENERACION                                   |        |               |                           |                    |       |
| Modelos de simulación                            | 5      | 3             | 2                         | 1                  | 11    |
| Videos                                           | 4      | 5             | 5                         | 1                  | 15    |
| Computadoras                                     | 3      | 3             | 5                         | 1                  | 12    |
| Máquinas telemáticas                             | 2      | —             | —                         | —                  | 2     |
| n                                                | 7      | 5             | 6                         | 2                  | 20    |
| $\Sigma xi$                                      | 14     | 11            | 12                        | 3                  | 40    |
| $\bar{x}$                                        | 2/4*   | 2.2/4         | 2/4                       | 1.5/4              | 1.9/4 |

\*Hace referencia al número de técnicas dentro de cada generación.

Del análisis estadístico anterior se desprenden las siguientes observaciones:

- Las técnicas de la primera generación, cuya utilización global es de 2.2/3, está siendo abandonada, se utiliza poco, sobre todo en las firmas consultoras y en los institutos especializados, siendo todavía importantes en las universidades y en las EPI.
- Las técnicas de la segunda generación son predominantes en las cuatro submuestras.
- Evidentemente, las técnicas de la tercera generación no son aún generalmente adoptadas, su utilización media de 1.9/4 es menor en 50 por ciento, teniendo un peso mayor en las universidades (2.2/4) y menor en las firmas consultoras (1.5/4); es significativo que tan sólo el 50 por ciento de los elementos utilizan las computadoras como medio didáctico y tan sólo dos casos (8.3 por ciento) emplean las máquinas telemáticas, mientras que los videos son los que tienen el uso más generalizado de esta categoría, ya que es empleado por el 62.5 por ciento de las instituciones.

## **10. Evaluación del Proceso**

Un elemento importante que viene a complementar al método y a las técnicas de capacitación es la evaluación de los cursos de los directivos y gerentes de las EPI que pasan por este proceso.

La evaluación se investigó en función de tres indicadores: el tipo de evaluación por curso-programa, la modalidad que adopta

la evaluación y el reconocimiento correspondiente al desempeño de los participantes en el proceso.

| EVALUACION                   |     |                    |                              |                       | CUADRO 13 |
|------------------------------|-----|--------------------|------------------------------|-----------------------|-----------|
| SUBMUESTRA                   | EPI | UNIVER-<br>SIDADES | INSTITUTOS<br>ESPECIALIZADOS | FIRMAS<br>CONSULTORAS | TOTAL     |
| TIPO DE EVALUACION           |     |                    |                              |                       |           |
| Parcial por curso            | 6   | 4                  | 4                            | 1                     | 15/24     |
| Por materia                  | 2   | 2                  | 5                            | 0                     | 9/24      |
| Por programa                 | 2   | 3                  | 5                            | 0                     | 10/24     |
| No especificado              | 0   | 0                  | 1                            | 1                     | 2/24      |
| MODALIDADES DE LA EVALUACION |     |                    |                              |                       |           |
| Escrita                      | 6   | 5                  | 6                            | 1                     | 18/24     |
| Realización de trabajos      | 1   | 3                  | 6                            | 0                     | 10/24     |
| Investigación (tesis)        | 0   | 3                  | 6                            | 0                     | 4/24      |
| Examen especial              | 0   | 1                  | 0                            | 0                     | 1/24      |
| RECONOCIMIENTO               |     |                    |                              |                       |           |
| Escrito                      | 2   | 1                  | 2                            | 0                     | 5/24      |
| Diploma de asistencia        | 7   | 3                  | 3                            | 2                     | 15/24     |
| Grado académico              | 0   | 4                  | 3                            | 0                     | 7/24      |

Observaciones:

- Tan sólo en dos casos (CENAPRO-ARMO y CGDA) no se

realiza ningún tipo de evaluación; en los demás casos se evalúa el desempeño, siendo las evaluaciones parciales por curso las que obtuvieron la más alta incidencia.

- De las modalidades que adopta la evaluación la escrita es la más alta (18/24), mientras que el examen especial es la más baja (1/24) (caso del IPN); mismo que se aplica a nivel doctorado.

Es significativo que en todos los casos en que se respondió al reactivo se da un tipo de reconocimiento por escrito en 5 casos, principalmente en los cursos aislados y por programas. Los grados académicos se entregan en 7 casos y son: título de licenciatura, diplomado, especialización, maestría y doctorado.

Expuestos los indicadores de este conjunto de variables relacionadas con los métodos, técnicas, material de apoyo y tipos de evaluación, a continuación se abordarán las variables relacionadas con los contenidos temáticos de la capacitación sobre la EPI.

## **11. Contenido Temático**

a. Este apartado tiene como objetivo medir la orientación, el enfoque y el contenido de los eventos de capacitación y educación a través del análisis de tres conjuntos de variables temáticas: comportamiento, socio-económicas y tecnológicas.

La exposición de análisis seguirá el siguiente orden:

- Se expondrán los componentes temáticos de cada variable.
- A través de una gráfica se presentará por elemento y submuestra los rubros cubiertos, así como su análisis cuantitativo.
- A partir de este último se determinarán enfoques, orientación y contenido temático.

b. *Comportamiento*. Esta variable se conceptualiza en términos sistemáticos como aquel fenómeno humano que interactúa con estímulos externos al sujeto, esto es, como un objeto inmediatamente dado que no necesita ser interpretado a priori, sino que la aproximación metodológica implica su captación, caracterización, medición y conceptualización.

Es en este sentido que el comportamiento gerencial, en los términos de Herbert Simon (Simon, 1972), constituye un elemento central en el análisis de la dirección y conducción de la EPI.

Los componentes temáticos de la variable comportamiento son los siguientes:

- La relevancia del comportamiento del directivo en el logro de objetivos como conductor y director del proceso de su consecución.
- La toma de decisiones como un comportamiento fundamental a este nivel.
- La capacidad conductual de captar, analizar y resolver problemas críticos de dirección.
- La posibilidad para mediar y superar conflictos.
- La sensibilidad para motivar adecuadamente a los participantes en el proceso.
- La capacidad de liderazgo y el desarrollo de habilidades afines y complementarias.
- La aptitud para promover e impulsar el desarrollo organizacional.

Los subtemas de estas siete formas de comportamiento se contrastarán matricialmente con los elementos de las cuatro submuestras, para detectar la cobertura específica de cada institución y así pasar a su cuantificación.

Teniendo en cuenta que dos instituciones no reportaron contenidos (IMPA y PROPEMEX), se eliminaron de la matriz que se expone en seguida.

## ANÁLISIS DE LA VARIABLE COMPORTAMIENTO

CUADRO 14

| INSTITUCIONES<br>TEMATICA                                          | INSTITUCIONES |           |          |          |          |      |       |           |      |      |     |      |     |      |      |        |      |            |               |      |      |       | Porcentaje de instituciones que cubren la temática |    | Número de instituciones que cubren la temática |  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|----------|----------|----------|------|-------|-----------|------|------|-----|------|-----|------|------|--------|------|------------|---------------|------|------|-------|----------------------------------------------------|----|------------------------------------------------|--|
|                                                                    | PARTIMEX      | PROFORMEX | LICOINSA | MICOINSA | CONCARIL | DINA | PIPSA | SIDEREMEX | UNAM | UDAM | LFN | ITAM | UIA | INAP | CIDE | COLMEX | PADE | CENAFRANCO | F. ROSENBLUTH | ITSM | EGAD | DANFO | 18                                                 | 82 |                                                |  |
| LOGRO DE OBJETIVOS                                                 |               |           |          |          |          |      |       |           |      |      |     |      |     |      |      |        |      |            |               |      |      |       | 18                                                 | 82 |                                                |  |
| Dirección por objetivos                                            | x             | x         | x        | x        |          | x    |       | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 14                                                 | 64 |                                                |  |
| Planeación corporativa                                             |               | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 15                                                 | 68 |                                                |  |
| Estilos de eficacia gerencial                                      |               | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 15                                                 | 68 |                                                |  |
| Simplificación de estructuras y procesos                           | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 18                                                 | 81 |                                                |  |
| Formación de mandos medios y superiores                            | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 19                                                 | 86 |                                                |  |
| Técnicas de seguimiento y evaluación                               | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 14                                                 | 64 |                                                |  |
| TOMA DE DECISIONES                                                 |               |           |          |          |          |      |       |           |      |      |     |      |     |      |      |        |      |            |               |      |      |       |                                                    |    |                                                |  |
| Decisiones programadas y no programadas                            | x             | x         | x        |          |          | x    |       | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 14                                                 | 64 |                                                |  |
| Racionalidad política y administrativa                             |               | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 12                                                 | 54 |                                                |  |
| Decisiones individuales y de consenso                              | x             | x         | x        |          |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 14                                                 | 64 |                                                |  |
| Costo-beneficio social                                             | x             | x         | x        |          |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 11                                                 | 50 |                                                |  |
| Sistemas de información para toma de decisiones                    | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 19                                                 | 86 |                                                |  |
| ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                   |               |           |          |          |          |      |       |           |      |      |     |      |     |      |      |        |      |            |               |      |      |       |                                                    |    |                                                |  |
| Diagnóstico de procesos administrativos                            | x             | x         | x        |          |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 17                                                 | 77 |                                                |  |
| Diagnóstico de procesos productivos                                |               | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 11                                                 | 50 |                                                |  |
| Habilidades para la percepción de problemas                        | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 15                                                 | 68 |                                                |  |
| Análisis de la curva de experiencia                                |               | x         |          |          |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 8                                                  | 36 |                                                |  |
| MEDIACIÓN DEL CONFLICTO                                            |               |           |          |          |          |      |       |           |      |      |     |      |     |      |      |        |      |            |               |      |      |       |                                                    |    |                                                |  |
| Objetivos organización-individuos                                  | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 15                                                 | 68 |                                                |  |
| Frustración y agresividad                                          | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 15                                                 | 68 |                                                |  |
| Personalidad y conflicto interno personal                          | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 12                                                 | 54 |                                                |  |
| Dinámica de grupos y sinergia grupal                               | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 19                                                 | 86 |                                                |  |
| MOTIVACIÓN                                                         |               |           |          |          |          |      |       |           |      |      |     |      |     |      |      |        |      |            |               |      |      |       |                                                    |    |                                                |  |
| Comunicación-cohesión                                              | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 16                                                 | 73 |                                                |  |
| Participación y evaluación del desempeño                           | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 13                                                 | 59 |                                                |  |
| Investigación de necesidades e intereses                           | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 10                                                 | 45 |                                                |  |
| Tiempo libre y bienestar familiar                                  | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 8                                                  | 36 |                                                |  |
| Trabajo y autorrealización                                         | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 8                                                  | 36 |                                                |  |
| LIDERAZGO                                                          |               |           |          |          |          |      |       |           |      |      |     |      |     |      |      |        |      |            |               |      |      |       |                                                    |    |                                                |  |
| Cuadro gerencial grid administrativo                               | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     |           | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 14                                                 | 64 |                                                |  |
| Max Weber —dominación racional—                                    | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 12                                                 | 54 |                                                |  |
| Maslow-McGregor                                                    | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 16                                                 | 73 |                                                |  |
| Corriente conductista                                              | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 10                                                 | 45 |                                                |  |
| Corriente situacional Blundhard                                    | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 11                                                 | 50 |                                                |  |
| Liderazgo colectivo                                                | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     |           | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 10                                                 | 45 |                                                |  |
| DESARROLLO ORGANIZACIONAL                                          |               |           |          |          |          |      |       |           |      |      |     |      |     |      |      |        |      |            |               |      |      |       |                                                    |    |                                                |  |
| Mapa del medio ambiente                                            | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 13                                                 | 59 |                                                |  |
| Misión y objetivos de la organización                              | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 11                                                 | 50 |                                                |  |
| Medición del desempeño                                             | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 13                                                 | 59 |                                                |  |
| Análisis de problemas del desempeño                                | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 10                                                 | 45 |                                                |  |
| Programas para el cambio                                           | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 17                                                 | 77 |                                                |  |
| Ejecución de la acción para el cambio                              | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 12                                                 | 54 |                                                |  |
| Evaluación y reciclado                                             | x             | x         | x        | x        |          | x    | x     | x         | x    | x    | x   | x    | x   | x    | x    | x      | x    | x          | x             | x    | x    | x     | 10                                                 | 45 |                                                |  |
| Número total de temas que cubre la institución (el ideal es de 37) | 22            | 31        | 30       | 19       | 0        | 18   | 26    | 24        | 27   | 10   | 33  | 19   | 34  | 31   | 32   | 31     | 19   | 11         | 10            | 24   | 19   | 20    |                                                    |    |                                                |  |
| Porcentaje de temas que cubre la institución                       | 59            | 84        | 81       | 51       | 0        | 49   | 70    | 66        | 73   | 27   | 89  | 51   | 92  | 84   | 89   | 84     | 51   | 30         | 27            | 66   | 51   | 54    |                                                    |    |                                                |  |

Si analizamos la cobertura temática por submuestra tenemos lo siguiente:

| SUBMUESTRA                | MEDIA PORCENTUAL DE TEMAS POR SUBMUESTRA |
|---------------------------|------------------------------------------|
| E.P.I.                    | 57.4                                     |
| Universidades             | 66.4                                     |
| Institutos Especializados | 61.4                                     |
| Firmas Consultivas        | 52.5                                     |
| Media por Submuestra      | 59.4                                     |

El análisis de las variables respecto a los temas principales de cobertura de los subtemas es la siguiente:

| TEMATICA                         | MEDIA PORCENTUAL DE INSTITUCIONES POR RUBRO |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Logro de objetivos               | 71.2                                        |
| Toma de decisiones               | 63.6                                        |
| Análisis y solución de problemas | 57.7                                        |
| Mediación del conflicto          | 69                                          |
| Motivación                       | 49.8                                        |
| Liderazgo                        | 55.1                                        |
| Desarrollo organizacional        | 55.5                                        |
| Media por rubro                  | 60.3                                        |

Como puede apreciarse, el énfasis mayor en el contenido temático se da respecto al logro de objetivos y la mediación del conflicto, teniendo mucho menor peso la motivación.

Respecto a la cobertura porcentual de la temática, se detectan 4 tipos de orientación en lo que toca a la variable comportamiento:

1. Instituciones que cubren ampliamente la temática y que van del 92 al 81 por ciento. Este tipo se compone por 7 instituciones: UIA, CIDE, IPN, COLMEX, INAP, PROFORMEX y LICONSA.
2. Instituciones que tienen una cobertura media y que va de un 72 al 50 por ciento: UNAM, PIPSA, SIDERMEX, ITESM, FERTIMEX, IPADE, DANDO, MICONSA, DINA, CGAD e ITAM.
3. Instituciones que tienen una cobertura baja con un porcentaje del 30 al 27 por ciento: UAM, F. ROSENBLEUTH y CENAPRO.
4. Instituciones que no cubren la temática: CONCARRIL.

*c. Socio-Económicas.* Estas se relacionan con el contexto socio-económico nacional de la EPI y con su entorno inmediato formado por el mercado, los usuarios y el control político. En este conjunto de variables se incluyen los temas que conforman los condicionantes externos y que, como información, constituyen "variables a ser controladas" por la EPI para medir la incidencia de dichos condicionantes y, así, adecuar su acción a los mismos en el proceso del logro de objetivos.

*Componentes:* La temática que integra las variables socio-económicas pueden clasificarse en dos niveles:

# 1. CONTEXTO NACIONAL

- Formación social mexicana.

- Desarrollo histórico de la administración pública y de la EPI.
- El sistema económico nacional.
- El sistema político.

## 2. EL ENTORNO INMEDIATO

- Relación de la EPI con los gobiernos federales y estatales.
- Relaciones de la EPI con el mercado y los usuarios.
- El control político de la EPI.

Los subtemas de esta temática se presentan en el Cuadro 15, una matriz en la que se interrelacionan, como en el caso anterior, los elementos de la muestra con los temas y subtemas.

Si se analiza la cobertura temática de esta variable tenemos la siguiente composición por submuestra-tema:

| SUBMUESTRA                | MEDIA PORCENTUAL DE TEMAS POR SUBMUESTRA |
|---------------------------|------------------------------------------|
| E.P.I.                    | 27.4                                     |
| Universidades             | 53.4                                     |
| Institutos Especializados | 61.3                                     |
| Firmas Consultoras        | 9.0                                      |
| Media por Submuestra      | 37.7                                     |

Como se puede apreciar, esta variable es cubierta en sus contenidos temáticos de una manera deficiente por la muestra en su conjunto, aspecto que puede corroborarse por un nuevo análisis:

| TEMATICA                                                         | MEDIA PORCENTUAL DE INSTITUCIONES POR RUBRO |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Formación social mexicana                                        | 27.2                                        |
| Desarrollo histórico de la E.P.I.                                | 30.0                                        |
| El sistema jurídico de la E.P.I.                                 | 54.1                                        |
| El sistema económico nacional                                    | 45.2                                        |
| El sistema político nacional                                     | 23.8                                        |
| Relación con los problemas federal y estatal (entorno inmediato) | 48.3                                        |
| El mercado y el usuario                                          | 49.8                                        |
| Control político de la E.P.I.                                    | 33.6                                        |
| Media por rubro                                                  | 39.0                                        |

La tendencia anterior se reafirma en este análisis pues, en su conjunto, la temática global de la variable socio-económica es cubierta en forma deficiente.

De la cobertura muestral por instituciones se detectaron 3 tipos de orientación respecto a esta variable:

1. Instituciones que presentan una amplia cobertura de la temática y que van de 95 al 89 por ciento: IPN, COLMEX, INAP y CIDE.
2. Instituciones que cubren en un término medio con un porcentaje del 54 al 50 por ciento: UAM y PIPSA.
3. Instituciones en las que se detectó una cobertura baja de la temática y que van del 45 al 4 por ciento: DINA, UIA,

CUADRO 15

## ANÁLISIS DE LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

| TEMÁTICA                                                           | INSTITUCIONES |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | Porcentaje de instituciones que cubren la temática | Número total de temas que cubren la institución (el ideal es de 44) |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------|-----------|------|-------|----------|------|------|-----|------|-----|------|-------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | FEDECOMEX     | PROFORMEX | MECONSA | CONCARILL | DINA | PIPSA | SUBERENA | UNAM | UDAM | IPN | UTAM | UJA | INAP | COMEX |                                                    |                                                                     |
| <b>FORMACIÓN SOCIAL MEXICANA</b>                                   |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       |                                                    |                                                                     |
| Categorías históricas                                              |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 6                                                  | 27                                                                  |
| Evaluación del Estado y la sociedad civil                          |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 7                                                  | 32                                                                  |
| Las luchas armadas y sus resultados                                |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 5                                                  | 23                                                                  |
| Los regímenes post-revolucionarios                                 |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 5                                                  | 27                                                                  |
| <b>DESARROLLO HISTÓRICO DE LA E.P.I.</b>                           |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       |                                                    |                                                                     |
| Criterios de periodización                                         |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 5                                                  | 23                                                                  |
| Independencia al porfirato                                         |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 6                                                  | 27                                                                  |
| Administración pública post-revolucionaria                         |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 5                                                  | 23                                                                  |
| Crecimiento, controles y reformas                                  |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 5                                                  | 23                                                                  |
| Sectorización y descentralización                                  |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 12                                                 | 54                                                                  |
| <b>EL SISTEMA JURÍDICO</b>                                         |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       |                                                    |                                                                     |
| Constitución Política y la Ley O. de la A.P.F.                     |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 13                                                 | 59                                                                  |
| Ley para el Control... de la E.P.I.                                |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 14                                                 | 64                                                                  |
| Ley de Planeación-Ley Deuda Pública                                |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 11                                                 | 50                                                                  |
| L. Contabilidad, Presupuesto y Gasto Público                       |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 11                                                 | 50                                                                  |
| Ley de Ingresos-Decreto Empresas 1985                              |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 14                                                 | 64                                                                  |
| Ley sobre Adquisiciones...                                         |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 3                                                  | 14                                                                  |
| Ley de Inf., Estadística y Geografía                               |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 15                                                 | 68                                                                  |
| Ley Federal del Trabajo                                            |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 12                                                 | 54                                                                  |
| Ley Fed. de Responsabilidades...                                   |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 12                                                 | 54                                                                  |
| <b>EL SISTEMA ECONÓMICO NACIONAL</b>                               |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       |                                                    |                                                                     |
| Economía mixta y rectoría del Estado                               |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 12                                                 | 54                                                                  |
| Evolución histórica de la economía mixta                           |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 10                                                 | 46                                                                  |
| Objetivos y estrategias de la economía mixta                       |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 11                                                 | 50                                                                  |
| Características del sector público                                 |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 6                                                  | 27                                                                  |
| Sector público-servicios públicos                                  |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 9                                                  | 41                                                                  |
| La planeación nacional del desarrollo                              |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 12                                                 | 54                                                                  |
| <b>EL SISTEMA POLÍTICO NACIONAL</b>                                |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       |                                                    |                                                                     |
| Caudillismo vs. presidencialismo                                   |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 6                                                  | 27                                                                  |
| División y contrapeso de poderes                                   |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 6                                                  | 27                                                                  |
| Sistema de partidos y democracia                                   |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 4                                                  | 18                                                                  |
| Mecanismos de control político                                     |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 6                                                  | 27                                                                  |
| Grupos de presión e interés                                        |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 6                                                  | 27                                                                  |
| Ideología dominante y conflicto político                           |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 4                                                  | 18                                                                  |
| Política exterior y presiones externas                             |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 5                                                  | 23                                                                  |
| <b>ENTORNO INMEDIATO DE LA E.P.I.</b>                              |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       |                                                    |                                                                     |
| Dependencias de orientación y apoyo global                         |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 11                                                 | 50                                                                  |
| Coordinación sectorial                                             |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 13                                                 | 59                                                                  |
| Vinculación con CUD y COPLADES                                     |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 8                                                  | 36                                                                  |
| <b>E.P.I., MERCADO Y USUARIOS</b>                                  |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       |                                                    |                                                                     |
| Modelos de mercado                                                 |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 13                                                 | 59                                                                  |
| Modelos econométricos                                              |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 9                                                  | 41                                                                  |
| Estudios de mercado                                                |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 9                                                  | 41                                                                  |
| Transporte, distribución y comercialización                        |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 12                                                 | 54                                                                  |
| Promoción y publicidad                                             |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 12                                                 | 54                                                                  |
| <b>CONTROL POLÍTICO DE LA E.P.I.</b>                               |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       |                                                    |                                                                     |
| Informes Consejo del Congreso de la Unión                          |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 4                                                  | 18                                                                  |
| Contaduría mayor de acuerdo                                        |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 11                                                 | 50                                                                  |
| Control presidencial                                               |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 7                                                  | 32                                                                  |
| Crítica de la E.P.I. por partidos políticos                        |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 6                                                  | 27                                                                  |
| Opinión pública e imagen de la E.P.I.                              |               |           |         |           |      |       |          |      |      |     |      |     |      |       | 9                                                  | 41                                                                  |
| Número total de temas que cubre la institución (el ideal es de 44) | 13            | 7         | 12      | 13        | 4    | 20    | 22       | 6    | 15   | 24  | 42   | 17  | 20   | 39    | 39                                                 | 41                                                                  |
| Porcentaje de temas que cubre la institución                       | 29            | 16        | 27      | 29        | 9    | 45    | 50       | 14   | 34   | 54  | 95   | 39  | 45   | 88    | 89                                                 | 93                                                                  |

ITAM, ITESM, UAM, FERTIMEX, IPADE, MICONSA, LICONSA, CENAPRO, PROFORMEX, SIDERMEX, F. ROSENBLEUTH, CGDA, CONCARRIL y DANDO.

*d. De la Tecnología de Gestión.* En este apartado se incluye la temática respecto a los elementos teóricos y prácticos que intervienen en las estructuras, relaciones y procesos internos de la EPI y que conforman lo que se denomina la gestión; en este sentido tienen, en contraposición a la variable “comportamiento” que se relaciona con el directivo, un carácter institucional y se visualizan a partir de la interacción del directivo o gerente con el conjunto de los elementos integrativos de la institución.

*Componentes:* Las temáticas integrantes de las variables de la tecnología de la gestión son las siguientes:

- Planeación estratégica.
- Administración económico-financiera.
- Administración de recursos naturales y tecnológicos.
- Administración de recursos de personal.
- Evaluación y control de gestión.
- Sistemas de información.

El contenido de los subtemas se presenta en la siguiente matriz de interrelación (Cuadro 16):



De la cuantificación de la matriz anterior se desprenden los siguientes agregados estadísticos, que muestran el nivel de cobertura por parte de los elementos de la muestra respecto a la variable tecnológica de la gestión:

| <b>SUBMUESTRA</b>         | <b>MEDIA PORCENTUAL DE<br/>TEMAS POR SUBMUESTRA<br/>o/o</b> |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| E.P.I.                    | 46.8                                                        |
| Universidades             | 60.0                                                        |
| Institutos Especializados | 57.8                                                        |
| Firmas Consultoras        | 33.0                                                        |
| Media por Submuestra      | 49.4                                                        |

La incidencia detectada en la variable anterior se repite en la variable tecnológica, pues la cobertura apenas alcanza el 50 por ciento.

| <b>TEMATICA</b>                                         | <b>MEDIA PORCENTUAL DE<br/>INSTITUCIONES POR RUBRO<br/>o/o</b> |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Planeación estratégica                                  | 40.8                                                           |
| Administración económico-financiera                     | 49.6                                                           |
| Administración de recursos materiales<br>y tecnológicos | 48.0                                                           |
| Administración de recursos de personal                  | 62.8                                                           |
| Evaluación y control de gestión                         | 56.3                                                           |
| Sistemas de información                                 | 47.8                                                           |
| Media por rubro                                         | 50.9                                                           |

La cobertura por temática apenas es superior al 50 por ciento, por lo que puede afirmarse que ésta es deficiente.

De la cuantificación se detectan 4 tipos de orientación respecto a esta variable.

1. Instituciones que tienen una cobertura amplia con un porcentaje de 92 al 84 por ciento: IPN, CIDE, PIPSA y UIA.
2. Instituciones con una cobertura media y un porcentaje del 73 al 49 por ciento: IPADE, DINA, INAP, COLMEX, ITESM, MICONSA y LICONSA.
3. Instituciones que presentan una cobertura baja de la temática y con un porcentaje que va del 46 al 24 por ciento: PROFORMEX, UNAM, UAM, FERTIMEX, ITAM, SIDERMEX, CENAPRO, F. ROSENBLEUTH, CGDA y DANDO.
4. Instituciones que no cubren la temática: CONCARRIL.

## **12. Análisis Explicativo**

Este se integra en tres partes: en la primera se expone en forma sintética el contenido de las variables de estudio, en la segunda la orientación temática y en la tercera se plantean las relaciones analíticas más significativas entre las variables de estudio.

### **a. Caracterización global del proceso**

Este se expresa de acuerdo al orden expuesto en la "presentación del capítulo."

### *i. Instrumentación*

La instrumentación en su conjunto es similar en las tres primeras submuestras respecto a los indicadores históricos, duración e instalaciones, en donde se dan variaciones significativas en lo que toca al tipo y nivel del curso. La educación de grado se encuentra en las universidades e institutos especializados, no obstante, al igual que la EPI y la firma consultora, imparten cursos aislados o integrados en programas.

### *ii. Métodos*

Puede inferirse que los métodos receptivos siguen siendo dominantes, sin embargo, los métodos participativos parecen estar ganando terreno y los integrativos comienzan a ser utilizados.

### *iii. Técnicas y material de apoyo*

Respecto a esta variable la tendencia es igual a la anterior; las técnicas tradicionales de la primera generación, aún vigentes, están siendo desplazadas por las de la segunda generación, que ya tienen una aplicación casi general, mientras que las de la tercera generación están ganando terreno; aun cuando lo tomamos como indicador fundamental de este proceso, la informática apenas ha conquistado el 50 por ciento de los casos en la aplicación didáctica e instrumental.

### *iv. Evaluación*

Se detectaron en forma global dos características significativas: la evaluación general en todos los elementos de las muestras y la tendencia, también general, de otorgar algún tipo de reconoci-

miento a los participantes de los procesos de educación y capacitación.

### ***b. Orientación temática***

La orientación temática se presenta respecto a su modalidad cuantitativa y a un breve esbozo cualitativo.

#### ***i. Cobertura temática global***

| <b>TIPO DE COBERTURA</b>   | <b>V. COMPORTAMIENTO</b> | <b>V. SOCIO-ECONOMICA</b> | <b>V. TECNOLÓGICA</b> | <b>COBERTURA GLOBAL</b> |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>o/o GLOBAL</b>          | <b>55o/o</b>             | <b>49o/o</b>              | <b>51o/o</b>          | <b>51o/o</b>            |
| Cobertura amplia<br>100-80 | 7/22                     | 4/22                      | 4/22                  | 5/22                    |
| Cobertura media<br>79-50   | 11/22                    | 2/22                      | 7/22                  | 6.6/22                  |
| Cobertura baja<br>49-1     | 3/22                     | 16/22                     | 10/22                 | 9.6/22                  |
| Sin cobertura<br>0         | 1/22                     | 0/22                      | 1/22                  | 0.6/22                  |

La cobertura media global de los subtemas y temas de los tres conjuntos de variables apenas supera el 50 por ciento, detectándose que tan sólo 5 instituciones (IPN, INAP, CIDE, COL-MEX y UIA) podrían calificarse de proporcionar una formación integral.

## *ii. Esbozo cualitativo*

La orientación industrialista, centrada en el comportamiento del directivo de la EPI, es la predominante; complementándose con aspectos relacionados principalmente con la gestión de las instituciones y de una forma secundaria con las variables del contexto socioeconómico.

### *1. Comportamiento*

La temática relacionada con esta variable es la que tiene el peso porcentual mayor en los programas de estudio, siendo significativa la orientación hacia el logro de objetivos, mediación del conflicto y liderazgo.

### *2. Variable socio-económica*

La cobertura de la temática relacionada con esta variable presenta algunas deficiencias; las universidades e institutos especializados tienen una cobertura mayor que las otras submuestras. Los temas más ampliamente cubiertos son los relacionados con la política de sectorización y descentralización del gobierno federal, la relacionada con la economía mixta y la base jurídica de la EPI. Es significativa la casi nula cobertura de esta variable por las firmas consultoras.

### *3. Variable tecnológica de la gestión*

Esta se encuentra en un punto intermedio entre las dos anteriores. Las temáticas con un peso mayor son las que hacen referencia a la administración de los recursos de personal y de control de gestión; planeación estratégica tiene la cobertura más baja.

#### *c. Relaciones analíticas fundamentales*

i. El proceso de educación y capacitación del directivo y gerente de la EPI está pasando por un proceso de modernización, lo cual puede corroborarse por la medición en la utilización de los métodos y las técnicas. Respecto a los primeros, la tendencia a desplazar los métodos receptivos por los participativos y la creciente utilización de los integrativos tiene una alta correlación con la utilización de las técnicas; las de la 1a. generación están siendo sustituidas por las de la 2a. generación, y la utilización de técnicas de la 3a. generación están siendo empleadas más frecuentemente.

ii. Esta tendencia a la modernización se refleja en los contenidos temáticos: comportamiento, gestión y contexto socioeconómico; sin embargo, el peso específico de cada variable nos presenta un enfoque “tecnocrático”, cuyos resultados eficientistas pueden interferir con los logros políticos de la EPI.

iii. Por lo anterior, es necesario complementar en forma global la orientación técnica en la formación del directivo y el gerente de la EPI con conocimientos profundos respecto a las variables socio-económicas y políticas que le procuren una formación integral.