

EDUCACION GENERAL, EDUCACION ESPECIALIZADA  
Y OCUPACION

3-P-86-0332

FEDESARROLLO

Colombia

Carlos Gerardo Molina

María Elisa Bernal

Bogotá, Marzo 6 de 1.989

## TABLA DE CONTENIDO

1. Hipótesis
2. Objetivos de la Investigación
3. Desarrollo Metodológico
  - 3.1 Marco Teórico
  - 3.2 Cómo se realizaron los Estudios de caso
    - 3.2.1 Guías de entrevista con el empleador
    - 3.2.2 Guías de entrevista con los empleados y trabajadores
    - 3.2.3 Guías para la evaluación del desempeño
  - 3.3 Cómo se analiza la información recolectada
4. Resultados
  - 4.1 Conceptualización de la educación educación general y especializada
  - 4.2 Caracterización de los puestos de trabajo en generales y especializados
  - 4.3 Evaluación del impacto del tipo de educación
    - 4.3.1 La educación general alcanzó mayores niveles de rendimientos.
    - 4.3.2 Importancia del grado de generalización o especialización de la educación.
  - 4.4 Un tipo de cargo para un tipo de educación.
    - 4.4.1 La correspondencia entre tipo de educación y tipo de cargo definitivamente produce mejores rendimientos.
  - 4.5 Calidad de la educación.
  - 4.6 Otros Resultados
5. Implicaciones para la política educativa.
  - 5.1 Importancia de los elementos que caracterizan la educación general.
  - 5.2 Clara identidad de la educación que se imparte.
  - 5.3 En cuanto a los niveles incompletos y la formación nocturna.
  - 5.4 Acerca del condicionamiento socio-económico.

## 1. HIPOTESIS

El problema a estudiar se apoya en dos hipótesis básicas. En primer lugar se afirma que en las unidades de producción y de servicios hay un conjunto de oficios para cuyo desempeño se requiere educación general y hay otro conjunto de oficios para cuyo desempeño se requiere educación especializada. En cuanto a esta hipótesis, las preguntas que la investigación desea resolver son: Cuáles son los oficios que en un contexto ocupacional específico requieren educación general para su desempeño y cuáles educación especializada?; cuáles son las características de dichos oficios?.

En segundo lugar, se afirma que en el desempeño de un oficio, en iguales circunstancias, la persona que tiene educación general se encuentra en mejores condiciones para su desempeño frente a la que posee educación especializada. Esta hipótesis está asociada con el mayor nivel jerárquico que normalmente se le asigna a la educación general formal sobre la educación especializada. Desde esta perspectiva, las preguntas que la investigación se plantea son: es correcto afirmar que para el desempeño de un mismo puesto de trabajo siempre está en mejores condiciones para su desempeño aquella persona que tiene educación general sobre la que posee educación especializada?; cuáles son las características específicas de la educación general que hacen que la persona que

la posee esté en mejores condiciones para desempeñar un oficio que aquella que tiene educación especializada?; son siempre las mismas características de la educación general las que concurren para colocar en mejores condiciones a una persona para el desempeño de un oficio?.

## 2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

El objetivo de la investigación es identificar las ventajas y desventajas de la educación general y la educación especializada en el desempeño de funciones y tareas del cargo que una persona ocupa.

Este objetivo central supone necesariamente identificar y entender los elementos conceptuales que diferencian y caracterizan las modalidades educativas general y especializada, las cuales, en esta investigación, no se establecen a partir de diferencias formales entre estos dos tipos de educación.

Además, y dado que el estudio de las modalidades educativas se aproxima desde la perspectiva del desempeño del puesto de trabajo, se requiere, de igual manera, definir las características de los cargos que los hacen especializados o generales, apoyándose en las funciones y tareas que le son asignadas. A partir de las anteriores definiciones, se establece

la relación entre las modalidades educativas y los tipos de cargos.

Lo anterior permite caracterizar los distintos trabajadores según el tipo de educación recibido y el tipo de puesto de trabajo que ocupa. Luego, se evalúa el desempeño de estos, desde la perspectiva ocupacional.

### 3. DESARROLLO METODOLOGICO

#### 3.1. Marco Teórico

La relación educación empleo se ha estudiado desde distintos enfoques, dando lugar a perspectivas muy diferentes. La literatura en este sentido es amplia y sobre todo muy diversificada, y a ella se debe acudir en la medida en que el objetivo de esta investigación tiene que ver directamente con esta relación. Sin embargo debe aclararse que los enfoques utilizados en este tipo de literatura no se ajustan satisfactoriamente a los objetivos específicos de la investigación: evaluar, en el puesto de trabajo, las ventajas y desventajas de la educación especializada y general. No existen trabajos que diferencien la educación especializada y la general en los términos propuestos por esta investigación. Es decir que dicha diferenciación no se visualice a través de diferenciaciones puramente formales, sino, como se explica más adelante, a partir

de los contenidos y la metodología de enseñanza utilizada. Tampoco hay trabajos que analicen el efecto de los distintos tipos de educación en el desempeño de los puestos de trabajo, diferenciando estos en generales y especializados. De todas maneras, dicha literatura provee un marco general válido para efectuar el análisis propuesto.

Haciendo una revisión cuidadosa y crítica de esta literatura, frente a los objetivos propuestos y a las características del mercado laboral colombiano se decidió adoptar los lineamientos sugeridos por la teoría de la segmentación del mercado laboral. Realmente se hace evidente que en Colombia no existe un mercado laboral homogéneo y competitivo, y más bien es claramente segmentado, con características asimilables a las presentadas por esta teoría.

Grosso-modo la teoría de la segmentación del mercado de trabajo, afirma que no existe un único mercado de trabajo al cual se accede libremente. Considera que existen básicamente tres segmentos: el primario independiente o creador, el primario rutinizado y el secundario. Carnoy caracteriza cada uno de estos de la siguiente forma:

- Segmento Primario Independiente o Creador: comprende los cargos que exigen niveles significativos de creatividad y responsabilidad por parte de los trabajadores que los ocupan.

Requieren de una formación educativa que desarrolle la capacidad de razonamiento deductivo y abstracción, siendo esta última la condición más valorada por el empleador. Se exige entonces diploma universitario o de nivel superior como requisito para ocupar cargos en este segmento.

-Segmento Primario Rutinizado: Los cargos de este segmento presentan una estabilidad relativa y salarios elevados, pero inferiores a los del segmento anterior, y que tienden a aumentar con la edad. Tienden a ser empleos de tiempo completo y a término indefinido. El acceso a estos empleos se determina por los niveles educativos formales, la edad y el sexo del aspirante; características que son consideradas como índices apropiados de la estabilidad y otras cualidades requeridas por el empleador.

-Segmento Secundario: Agrupa los empleos que exigen un mínimo de aptitudes generales y de formación educativa. En este segmento los trabajadores generalmente no se promueven o por lo menos los ascensos son más difíciles que en los otros segmentos, los niveles salariales son relativamente bajos y las condiciones de trabajo, por lo general, difíciles e incluso malas.

A su turno, y desde el punto de vista educativo, en Colombia han operado tanto elementos de la teoría de "la funcionalidad técnica de la educación" como de la teoría "socio-política de la educación". Sin embargo, pensamos que esta última es la que

provee el marco más apropiado para analizar el papel de la educación.

Evidentemente la adopción de este marco tiene repercusiones importantes. Ellas permiten entender no sólo más adecuadamente, el funcionamiento del mercado laboral a través de la segmentación, sino que también, con base en la teoría socio-política de la educación se le están dando papeles diferentes a los dos tipos de educación. En efecto, los elementos inherentes a nuestra caracterización de educación general le dan a esta una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación. En este sentido, la educación general es útil en cuanto a su formación y no en cuanto a la preparación específica para un puesto de trabajo, lo que corresponde justamente a la diferencia central entre la teoría socio-política de la educación y la de la funcionalidad técnica.

### 3.2 Elementos metodológicos

Las características de esta investigación, la naturaleza y complejidad del tema que se pretende abordar, hace necesario recurrir a estudios de caso a través de los cuales se pueda examinar, en profundidad y dentro de contextos ocupacionales particulares, el conjunto de elementos y fenómenos que intervienen en la relación educación general, educación especializada y ocupación. Indudablemente cada empresa tiene su



propio contexto ocupacional y es allí donde deben estudiarse, el impacto que puedan tener los dos tipos de educación en el desempeño del puesto de trabajo.

Para obtener una buena gama y combinación de oficios y tipos de educación, que permitan alcanzar los objetivos propuestos, se tomó la decisión de realizar cuatro estudios de caso (cada uno coincidiendo con una empresa), número que además permitía incluir dos tipos de empresas: de proceso y de producto.

Las primeras se definen como aquellas que sacan al mercado productos en cuya fabricación no se involucran transformaciones sustanciales en la naturaleza intrínseca de las materias primas que intervienen en el proceso. Las empresas de proceso son aquellas en cuyos procesos productivos se transforman las condiciones físico-químicas de las materias primas utilizadas.

La anterior diferenciación, según tipo de empresa, es importante dentro del marco de esta investigación, en la medida en que implica diferencias en la estructura ocupacional y en los requisitos educativos y de formación de los trabajadores.

A más de la distinción básica entre empresas de proceso y empresas de producto, las unidades productivas escogidas debían cumplir otra serie de condiciones:

- Tamaño: Estas deben tener distintos tamaños relativos, pero siempre asegurando que no fuesen tan pequeñas, de forma que posibilitando una buena diversidad de oficios y tipos de formación, que permitiegsen el análisis y las comparaciones propuestas. Así, dentro de las empresas de producto se incluyó una de gran tamaño (más de 500 trabajadores) y otra mediana (alrededor de 100 trabajadores). En las empresas de proceso también se escogió una bastante grande -comparativamente dentro del sector- y otra mediana. Cabe aclarar que las empresas de proceso son, en términos absolutos más pequeñas que las de producto, por tratarse en general, y dadas las características de sus procesos, de empresas intensivas en capital.

- Propiedad del capital -nacional o inversión extranjera-: Se buscó que por lo menos una de las empresas estudiadas fuera multinacional, intentando vizualizar en qué medida este tipo de propiedad imprimía características especiales a la estructura ocupacional y educativa de la fuerza de trabajo involucrada. Siguiendo esta línea, una de las empresas de proceso analizada es una subsidiaria de una gran multinacional, con capital 100% extranjero.

- Cierta homogeneidad entre las empresas objeto de estudio: Se escogieron empresas con cierta similitus en las áreas de conocimiento dominantes involucradas en los procesos. A su vez se buscó que esta área de conocimiento tuviese diferentes

modalidades y niveles académicos formales, lo que de alguna manera aseguraba la presencia de los diferentes tipos de educación, objeto de la presente investigación. Este requisito de alguna homogeneidad, además facilita los análisis enterempresas que se desean realizar.

La química y la ingeniería fueron las áreas de conocimiento escogidas. De allí que las dos empresas de proceso seleccionadas produzcan materias primas de origen petro-químico y que dentro de las de producto también se utilice fuerza de trabajo formada en estas áreas.

A su vez, en cada una de las empresas, se buscó tanto caracterizar un conjunto significativo de cargos como de trabajadores que los ocupan. En ellos se exploraron, a más de sus desempeños, sus características socio-económicas, su historia laboral, su visión de la educación y posición frente a la capacitación. Evidentemente los mayores esfuerzos se concentran, en este punto, en las características educativas del empleado.

### 3.3 Cómo se realizaron los estudios de caso

En los estudios de caso se utilizaron diferentes guías de entrevista que se presentan en los anexos 3, 4, 5 y 6 del informe final de la presente investigación. Estas entrevistas, siguiendo el marco metodológico definido, se dirigen al empleador, a los

formación recibida por la persona. Se exploran entonces cuales fueron los cursos más relevantes de su formación, su contenido, la metodología seguida, la calidad y el interés personal en cada uno de ellos. Esto provee los elementos centrales que sirven para catalogar la formación en especializada o general y darle el grado correspondiente.

En segundo término, se establece la apreciación del trabajador sobre las funciones y tareas que debe realizar en el desempeño del puesto de trabajo que ocupa, haciendo especial énfasis en el nivel de responsabilidad, creatividad e innovación que involucra, con el fin de caracterizar el cargo en especializado o general.

En tercer término, se indaga sobre su historia ocupacional, los cargos que ha ocupado y sus principales funciones y las razones por las cuales ha cambiado de puesto. Esta historia ocupacional, como se verá posteriormente, es uno de los elementos que sirve de base para calificar el desempeño dinámico o potencial del trabajador. Además se exploran otras características personales del trabajador, tales como su origen socio-económico, necesarias para entender mejor su comportamiento laboral y los niveles educativos alcanzados.

### 3.3.3. Guía para la evaluación del desempeño

A través de las entrevistas con el empleador y los trabajadores se ha logrado caracterizar el tipo de educación y de cargo, así como su grado. Dentro del objetivo de esta investigación se requiere, a más de lo anterior, evaluar el desempeño del trabajador diferenciando según el tipo de educación y de cargo. Este desempeño se evalúa tanto en el ámbito puramente laboral, como en las dimensiones social y dinámica (potencial de progreso).

Con el fin de adelantar estas evaluaciones se diseñaron los módulos de evaluación de desempeño, los cuales se diligenciaron con el jefe superior de cada trabajador o con el departamento de relaciones industriales, en caso de que la empresa posea su propio sistema de evaluaciones.

El instrumento utilizado, siguiendo los criterios metodológicos establecidos <sup>5/</sup> pregunta sobre la dimensión funcional: calidad en el desempeño de las funciones y tareas asignadas al cargo; y la dimensión social: capacidad para relacionarse con sus compañeros, jefes y subordinados; y algo sobre la dimensión dinámica o potencial. Sin embargo esta última se evalúa fundamentalmente a través de la historia ocupacional

---

<sup>5/</sup> Ver Capítulo 1. Evaluaciones de Desempeño. Informe Final. Educación General, Educación Especializada y Ocupación.

del trabajador y la percepción de los investigadores durante la entrevista.

Se diseñaron dos evaluaciones de desempeño para ser aplicadas a personas con diferente nivel jerárquico dentro de la empresa <sup>6/</sup>, pues es claro que a mayor nivel jerárquico se asume, en general, un mayor número de tareas que involucran manejo de personal, y por consiguiente exigen mayor capacidad de mando y liderazgo, que deben ser evaluadas diferentemente.

#### 3.4. Cómo se analiza la información recolectada

Utilizando la información recolectada sobre las características de la educación y el puesto de trabajo de la persona, estas se catalogan en general o especializada y se les da un grado según los elementos que presente <sup>7/</sup>.

Esto permite diferenciar y clasificar con claridad los distintos trabajadores según la modalidad educativa recibida y según su grado, así como según el tipo y grado del cargo que ocupa. Cruzando lo anterior con los resultados sobre desempeños funcionales, sociales y dinámicos, se logra precisamente dar

---

<sup>6/</sup> Ver Anexos No.6 y 7, Informe Final: "Educación General, Educación Especializada y Ocupación"

<sup>7/</sup> Los criterios utilizados para catalogar y clasificar tanto la educación como el cargo se presentan en el capítulo 3 del informe final de esta investigación.

respuesta a los principales interrogantes que guiaron la investigación: cuáles son los oficios que en un contexto ocupacional específico requieren para su correcto desempeño educación general y cuáles especializada?; cuáles son las características de cada uno de estos oficios?; es cierto que siempre las personas con educación general están mejor preparadas para desempeñarse en un cargo que las personas que poseen educación especializada?; cuáles son las características de la educación general que le otorgan esta supremacía?

El tipo y grado de educación se establece según los siguientes criterios: porcentaje de cursos generales y especializados, contenido de los cursos que la conforman, metodología de enseñanza utilizada e interés personal.

El porcentaje de cursos generales y especializados sirve como primera aproximación al tipo de modalidad educativa seguida por la persona, y a partir de lo anterior se entra a establecer el grado de especialización o generalización de la educación. El sistema de calificación de los cursos se apoya en la metodología de enseñanza utilizada <sup>8/</sup>.

Los puestos de trabajo también se diferencian en generales y especializados según las características de las funciones y

---

<sup>8/</sup> El sistema de calificaciones utilizado se explica en detalle en el capítulo 3, Calificación de la Modalidad Educativa. Informe Final.

tareas asignadas a cada cargo, y básicamente según el grado de repetitividad, creatividad y nivel de responsabilidades que debe asumir el trabajador que lo ocupa; y su grado de especialización se establece a partir de un sistema de calificaciones que precisamente tienen en cuenta los anteriores elementos <sup>9/</sup>.

La aplicación de este marco metodológico dió resultados interesantes que se presentan a continuación.

#### 4. RESULTADOS.

El logro del objetivo central de esta investigación, establecer las ventajas y desventajas de la educación general y la educación especializada en el desempeño del puesto de trabajo, exigía la previa conceptualización sobre que se entiende por educación general y educación especializada, así como una definición sobre cuales cargos son generales y cuales los especializados y por qué.

<sup>9/</sup> El sistema de calificaciones utilizado para el análisis de los puestos de trabajo se presenta en detalle en el capítulo 3 del informe final de la presente investigación. Calificación del puesto de trabajo.



#### 4.1. Conceptualización de la educación general y especializada

En cuanto a las definiciones de educación, se lograron desarrollos conceptuales interesantes, aún cuando se debe reconocer que este esfuerzo metodológico representa tan solo un primer intento en el logro de unas definiciones claras de estos dos tipos de educación. Como base para caracterizarlos se han tomado su contenido, el cual da lugar a una primera gran diferenciación pero más importante es la metodología de enseñanza utilizada <sup>10/</sup>. Es precisamente el estudio detallado de la metodología de enseñanza, el que permite clasificar y calificar la educación de una persona según el tipo y grado de generalización o especialización de la misma, apartándonos de las definiciones puramente formales, en donde la existencia de los contenidos especializados dan lugar a educaciones especializadas, y reciprocamente, contenidos generales y teóricos dan lugar a educaciones generales.

Sin lugar a dudas los contenidos curriculares son un elemento importante en la diferenciación de las modalidades educativas, pero definitivamente no es el único. De hecho en esta investigación se exploraron los contenidos de los cursos a los cuales asistieron los trabajadores dentro de su proceso de

---

<sup>10/</sup> Ver Capítulo 1. Educación General y Educación Especializada: Definiciones. Informe Final. Op. Cit.

formación y con base en ellos se estableció el grado de diversificación de las disciplinas y áreas del conocimiento cubiertas. Pero fue el estudio a profundidad de las metodologías seguidas en cada uno de los cursos lo que permitió discriminar los dos tipos de educación.

Dentro de este marco de aproximación, la educación general se define como aquella que enfatiza la adquisición de conocimientos teóricos, con alto contenido de conceptos abstractos y que por consiguiente desarrollan en la persona la capacidad de conocer, comprender, asimilar, analizar y aplicar conceptos, teorías y leyes generales a diversas situaciones, e incluso en ocasiones, crear nuevos conocimientos; es una educación que se apoya en la realización de procesos de investigación que permiten al estudiante desarrollar su capacidad de crear nuevos conocimientos. Por su parte la educación especializada hace especial énfasis en la adquisición de conocimientos prácticos, que buscan desarrollar destrezas y habilidades específicas, gracias al ejercicio continuado. Son conocimientos orientados a la realización de tareas o actividades concretas.

Las anteriores definiciones corresponden a las formas puras de uno y otro tipo de educación, pero como es lógico con frecuencia estas no se presentan con ese nivel de "pureza". Estas formas puras se presentan en el cuadro adjunto. La educación,

bien sea general o especializada, bien puede no cumplir las condiciones extremas expuestas, pero se mantiene en uno u otro tipo de educación. Los grados de especialización o generalización aproximan, precisamente, en qué medida la formación recibida y asumida por la persona se acerca o aleja de estas formas "puras". Por ejemplo una modalidad educativa en donde se aprendan conceptos teóricos por entendimiento pero no este acompañada de procesos de verdadera investigación, si bien continua siendo de carácter general no lo es en su forma pura.

Así los elementos que intervienen en la clasificación y calificación de la educación son básicamente los siguientes: el contenido de cada uno de los cursos, es decir qué se aprende en ellos; la metodología de enseñanza utilizada, la cual como se ha mencionada en repetidas ocasiones es el elemento de mayor peso en la diferenciación del tipo y grado de la educación; el interés personal por las distintas modalidades y la calidad de la formación recibida.

#### 4.2. Caracterización de los puestos de trabajo en generales y especializados

Los puestos de trabajo se diferencian en generales y especializados según las características de las funciones y tareas asignadas y al igual que en el caso de la modalidad educativa se presentan extremos o formas "puras" que definen uno

Cuadro No. 1

## FORMAS PURAS DE EDUCACION

		I	II	III	IV						
M	A	Desarrollo en los distintos campos de las ciencias, las humanidades y las artes de la capacidad para conocer, comprender, asimilar y aplicar conceptos, principios, teorías y leyes generales.	Capacidad de abstracción y de aplicación del conocimiento en forma individual o colectiva a la identificación, síntesis, formulación y solución de problemas teóricos y prácticos.	Capacidad autónoma y flexible de aprendizaje y de utilización del conocimiento adquirido. Capacidad para elaborar intelectualmente y crear conocimiento.	Capacidad Científica	G					
E						E					
T						N					
O						E					
D						R					
O						A					
L						L					
G											
I	B	Desarrollo de destrezas y habilidades manuales en campos específicos de actividad.	Capacidad para el desarrollo de actividades de tipo manual, sencillas, o complejas.	Capacidad para elaborar manualmente.	Capacidad Técnica						
A						E					
D						S					
E						P					
L	C	Estudio de unidades o conjuntos de conocimientos aplicados en campos de actividad específicos, y sobre la forma de realizar actividades o tareas específicas individuales o colectivas, mediante el uso de instrumentos o de la utilización de procedimientos formalizados en libros o manuales.	Capacidad para el desarrollo de actividades o tareas específicas individuales o colectivas por medio del uso de instrumentos o de la utilización de procedimientos formalizados en libros o manuales, o mediante entrenamiento específico.	Capacidad para utilizar el conocimiento aplicado ya sea en la ejecución de procesos o en la construcción de artefactos. Capacidad para utilizar el conocimiento disponible relativo a actividades o tareas específicas.	Capacidad para hacer operacional el conocimiento. Capacidad Tecnológica.	E					
A						C					
E						I					
N						A					
S						L					
E						I					
A						Z					
N						A					
Z						D					
A						A					

y otro tipo de cargo. Es así como los puestos de trabajo generales se caracterizan por funciones no repetitivas, que exigen y permiten desarrollos creativos e innovadores, en donde se deben tomar decisiones y enfrentar problemas de muy diversa índole, que deben ser solucionados a partir de los criterios propios del trabajador que ocupa este cargo. Frente a lo anterior los puestos de trabajo especializados se caracterizan por tener tareas repetitivas y rutinarias, sin poder de decisión ni responsabilidades directas. Nuevamente estas formas puras no siempre se presentan y en general lo que se encuentran son puestos de trabajo que combinan distintos elementos, que los hacen más o menos general o especializado <sup>11/</sup>.

#### 4.3. Evaluación del impacto del tipo de educación

El objetivo específico de evaluar el impacto del tipo de formación en el desempeño de la persona se aproximó tanto desde el punto de vista puramente laboral, estableciendo la calidad del trabajo que realiza, su precisión y la profundidad del conocimiento para su desempeño, como desde la perspectiva del desempeño social, referido a su capacidad de relacionarse con los subalternos, compañeros y jefes y del desempeño potencial,

---

<sup>11/</sup> Las calificaciones al grado de especialización o generalización de los cargos se explican en detalle en el capítulo 3 del informe final de esta investigación.

entendido como las posibilidades de progreso tanto laboral como personal.

4.3.1. La educación general alcanza mayores niveles de desempeño que la educación especializada

El análisis de desempeño global (funcional, social y dinámico) demuestra que los trabajadores con educación general gozan de mejores rendimientos los que poseen educación especializada.

Ahora bien diferenciando según el tipo de desempeño, el potencial de desempeño dinámico, que habla de la capacidad de progreso tanto laboral como personal del trabajador, es claramente superior para aquellos trabajadores que poseen educación general. En efecto, la evaluación promedio del desempeño dinámico de las personas con educación general resultó significativamente superior al de personas con educación especializada, (8.2 vrs 6.0) <sup>12/</sup>. A su vez los cursos de formación general siempre resultaron más útiles que los especializados en el desempeño de la vida en general. Reforzando lo anterior los principales vacíos de formación para la vida, no solo laboral, son en su mayoría de tipo general.

---

<sup>12/</sup> Son notas sobre 10.

Por otra parte y dadas las características del mercado laboral colombiano, es evidente que la flexibilidad, adaptabilidad y versatilidad de conocimientos, elementos inherentes a la educación general, son de vital importancia para el desarrollo potencial de la persona y las posibilidades de progreso.

En desempeño funcional, la educación general sigue teniendo ventajas frente a la especializada, aunque no tan significativas como las que presentan en el desempeño dinámico. La evaluación del desempeño funcional de las personas con educación general es 8.3 frente a 8.1 para las personas con educación especializada. Además, la utilidad de los conocimientos teóricos adquiridos en el sistema educativo, que pueden entenderse como elemento de educación general, es superior a la de los conocimientos aplicados logrados en el proceso de formación. Reforzando lo anterior, los mayores vacíos en el desempeño del puesto de trabajo se presentan en áreas de conocimiento de tipo general.

En cuanto al desempeño social, no se encontraron diferencias significativas cuando se desagrega según el tipo de educación. Este resultado no sorprende por cuanto el comportamiento social de una persona está ante todo relacionado con características de personalidad que no parecen ser moldeadas por el tipo de educación que se reciba, sus contenidos o la metodología utilizada.

4.3.2. Importancia del grado de especialización o generalización de la educación: A mayor grado, mejores desempeños

El grado de generalización o especialización de la educación, que como se recuerda mide que tan cerca se esta de las formas "puras", fueron de gran importancia en el análisis del desempeño:

En primer lugar se observó que a mayor grado de generalización o especialización de la educación, los trabajadores tendían a ubicarse en cargos claramente más generales o especializados, y dicha ubicación definitivamente repercupe en los desempeños, siempre implicando mayores niveles.

En segundo lugar, se observó que la valorización subjetiva dada por el trabajador a la calidad de la educación, está también correlacionada con el grado que presenta la educación. Esto es particularmente cierto si se observa la calificación obtenida como promedio de los cursos. En efecto nunca se presentaron altos grados con bajas calificaciones de calidad. En cierto sentido la identidad que pueda tener el tipo de educación, que está ligado a altos grados de especialización o generalización coincide con la calidad de la educación recibida por el trabajador.



En tercer lugar, se observó como el mayor grado de generalización fue particularmente importante para ubicarse en los niveles jerárquicamente superiores de los diferentes segmentos. En efecto en el segmento superior se ubican básicamente personas con educación general con alto grado. E incluso en el segmento primario rutinizado los trabajadores que ocupan los cargos de mayor jerarquía tienen en su mayoría educación general con los más altos grados. Es claro entonces que una mejor identificación de la educación general, es decir un mayor grado de generalización, permite mejores ubicaciones en los respectivos segmentos y por ende mayores niveles salariales.

En cuanto al grado de especialización y la ubicación de los segmentos laborales no se puede ser tan categóricos en cuanto a la existencia de una relación clara entre estas variables.

#### 4.4. Un tipo de cargo para un tipo de educación?

##### 4.4.1. La correspondencia entre tipo de cargo y tipo de educación definitivamente produce los mejores desempeños.

Se comprobó con claridad como sí existen cargos que son mejor desempeñados por las personas que poseen educación general y cargos que lo son por personas con educación especializada.

Cuando se presenta correspondencia entre el tipo de educación y el del cargo los rendimientos funcionales siempre son superiores al promedio. El promedio del desempeño funcional para estos casos es 8.5/10.0 frente a 7.7/10.0 en aquellos en los cuales no se presenta tal correspondencia.

Incluso cuando se presenta correspondencia entre el tipo de educación y el del cargo, los desempeños sociales tienden a ser superiores. Cuando se da esta correspondencia el desempeño social promedio es 8.2 y cuando no, 7.8.- Esto puede indicar como la correspondencia entre el cargo y la educación hace que la concordancia, tipo de cargo y tipo de educación hace que la persona se sienta más cordial con sus subalternos, jefes y compañeros.

Debe aclararse que la combinación educación general-cargo general es definitivamente la que presenta los mayores rendimientos funcionales, significativamente superiores a los que se encuentran con la combinación educación especializada-cargo especializado.

Cabe anotar también como a medida que aumentan los grados del cargo y el tipo de educación, las evaluaciones de rendimiento funcional, e incluso las sociales, tienden a ser aún superiores.

Además la correlación encontrada entre tipo de educación y tipo de cargo valida, por lo menos en principio, la hipótesis de que las personas con educación general tienden a ubicarse en cargos generales, mientras las personas con educación especializada lo hacen precisamente en cargos especializados. Lo anterior es particularmente cierto en la medida en que aumenta el grado de generalización o especialización de los cargos.

#### 4.5. La calidad de la educación

Dado que como se acaba de mencionar, existe una relación positiva entre la calidad de la educación, evaluada por los mismos trabajadores y el grado de generalización o especialización de la misma, conviene destacar aquí resultados propios de la calificación dada a la calidad de la educación, destacándose como, en general, la educación fue bien evaluada por los trabajadores y en todos los casos estos consideraron que "aprender y saber más siempre es útil". Y esta utilidad la visualiza no solo para el desempeño de las funciones y tareas asignadas al cargo que ocupan, sino también para la vida en general y para el potencial de su desarrollo futuro.

El promedio de las calificaciones recibidas por la educación fue de 4.0/5.0. Y dentro de esto debe destacarse como casi en el 100% de los casos, la buena calidad de la educación se vinculó con la calidad de los docentes.

Hay sin embargo dos puntos críticos en la calidad de la educación, estos son la educación nocturna y la incompleta de cualquier nivel. Estas presentaron calificaciones muy inferiores al promedio, así como los menores grados de especialización o generalización.

Lo anterior tiene, como es lógico, importantes implicaciones en el desempeño laboral de sus trabajadores y por ende en sus niveles salariales y su potencial de progreso. Las personas con niveles de formación incompleta, tanto general como especializada, tienden a ubicarse en la misma posición que las personas que terminaron el nivel inmediatamente anterior, siempre que gocen de iguales condiciones en experiencia y antigüedad en la empresa. Además no debe olvidarse que los niveles de desempleo son más altos entre aquellos que poseen niveles de formación incompletos que entre quienes los concluyeron <sup>13/</sup>. El costo social de no concluir un determinado nivel de formación es entonces alto.

La educación nocturna presenta también calificaciones de calidad significativamente inferiores al promedio y quienes la siguieron tienden a ubicarse, dentro del mercado laboral, en niveles inferiores a las personas, que con el mismo nivel, lo cursaron en instituciones diurnas. En general quienes adelantan

---

<sup>13/</sup> Ver entre otros, "Informe Final de la Misión Chenery". Bogotá, 1.987.

esta modalidad educativa lo hicieron con un alto ingrediente de credencialismo, y no realmente buscando adquirir nuevos y mejores conocimientos.

#### 4.6. Otros resultados de interés

Finalmente se destacan otros resultados que aún cuando no están directamente vinculados con los objetivos específicos de la investigación, sí resultan pertinentes dentro del contexto de esta.

En primer lugar, debe mencionarse la gran influencia que juega el medio socio-económico familiar en la escogencia y determinación del nivel y tipo de estudio que sigue el trabajador. La educación máxima del trabajador guarda estrecha relación con la alcanzada por el padre, aun cuando definitivamente sí tiende a ser superior, como resultado del incremento general del nivel educativo de la población colombiana. Pero definitivamente el medio socio-económico en el que se desarrolle la persona condiciona las expectativas y posibilidades de su educación.

En segundo lugar, se observa que la formación profesional juega un papel importante y diferente, según el segmento laboral del trabajador. A medida que se asciende de segmento, esta se hace más importante. Se observa que las empresas, en general,

buscan asumir ellas mismas la formación profesional, y los canales utilizados no son usualmente los formales. En particular, el SENA resultó mal librado por cuanto a él no se acude ni regularmente, ni con la intensidad que era esperable.

## 5. Implicaciones sobre la política educativa

### 5.1. Importancia de los elementos que caracterizan la educación general.

Evidentemente, los resultados encontrados hablan en favor de la educación general. Ella goza de mayores rendimientos dinámicos, e incluso funcionales. Y se tienen presentes las características cambiantes del mercado laboral colombiano la educación general se vuelve aún más importante. Ello implica que pedagógicamente se debe hacer un esfuerzo por reforzar los elementos que caracterizan a la educación general, especialmente la capacidad de análisis generada por la adquisición de conocimientos de tipo teórico aprendidos por entendimiento y con apoyo de la investigación, en todos los niveles educativos.

Con lo anterior no se pretenden eliminar la educación vocacional. La vocacionalidad y los elementos de la educación general no se contraponen. Es así como, por ejemplo, las modalidades del bachillerato que involucran una exploración vocacional del estudiante, y luego desarrollan estas vocaciones,

sin descuidar los elementos interdisciplinarios y metodológicos que sitúan a la educación como general, resultan convenientes y bien evaluados. Un ejemplo de estos son los INEM.

Tampoco se va en contra de la especificidad de los contenidos, aún cuando se aprecia que conviene aplazarla para los niveles superiores: en la actualidad el bachiller está siendo empleado por su formación general, la que se traduce en un potencial de aprendizaje más fácil, y por consiguiente en un potencial de ascenso y buenos desempeños futuros, en puestos y áreas para las cuales no ha sido específicamente preparado pero que, dada la flexibilidad y versatilidad de su educación, puede captar y aprender con relativa rapidez.

La educación especializada, necesaria por lo demás para ciertos oficios, debe por tanto ofrecerse, pero solo bajo ciertas condiciones. De un lado y dada la flexibilidad del mercado, debe acompañarse, en lo posible, de elementos que dan alguna versatilidad al estudiante. Este hecho indica que de todas formas este tipo de educación debe retrasarse hasta tanto no se haya ofrecido un módulo mínimo de formación general. De otro, debe ofrecerse solo a las personas en las cuales confluyan claramente sus intereses por este tipo de educación y en las que se observe, de nuevo de ser posible, que su ubicación laboral más probable será en cargos de tipo especializado.

## 5.2. Clara identidad de la educación que se imparte.

Evidentemente la identidad que pueda dársele a cada uno de los tipos de educación, especial o generalizada, y que está mediada por el respectivo grado, tiene importantes repercusiones en la ubicación del trabajador dentro de la estructura jerárquica de los desempeños laborales y en el desempeño de este.

Debe por lo tanto hacerse un gran esfuerzo para que dentro de cada tipo de educación, se entreguen los elementos que realmente la caracterizan. Esto es particularmente válido para la educación general, en particular en el acento que debe darse a la metodología de enseñanza, la cual debe propender por un aprendizaje a partir del pleno entendimiento de los conceptos y el desarrollo de procesos de investigación que desarrollen la capacidad de análisis y creatividad. Entre mayor este sea, mejor será su ubicación en el respectivo segmento laboral que ocupa.

## 5.3. Acera de los niveles inconclusos y la formación nocturna.

Debe ser preocupación del Estado facilitar que los estudiantes permanezcan y culminen el nivel de estudio en el que se encuentran. La formación inconclusa, en cualquier nivel, trae consecuencias negativas para el trabajador como persona y para el



desarrollo social en general, en la medida en que en su conjunto presentan bajos rendimientos.

Igualmente la educación nocturna debe ser un punto al cual el Estado debe prestar especial atención. Los bajos niveles de calidad que está ofreciendo repercuten negativamente en la posición que los estudiantes pueden ocupar dentro del mercado laboral y también en sus rendimientos. Si bien se puede pensar que la formación con horario nocturno es una solución para los trabajadores que desean continuar los estudios, no por esto debe ser de mala calidad. Deberían existir exigencias pedagógicas claras y estrictamente controladas por parte de las instituciones gubernamentales del área educativa.

#### 5.4. Acerca del condicionamiento socio-económico y la formación profesional

La importancia del condicionamiento socio-económico del estudiante, en los niveles y tipos de educación a los que puede aspirar, trae por consecuencia que el Estado se deba preocupar por contrarrestar sus efectos negativos, en especial en los niveles en donde este hecho es más sensible. Así, debe ofrecerse, al menos en los niveles de formación básica, la mayor cantidad y calidad de educación, buscando una buena cobertura y tratando de obviar, o por lo menos reducir los costos directos e indirectos de la educación. Este elemento, combinado con una buena calidad

debe permitir que al menos en los niveles básicos, la educación no opere como elemento discriminatorio y selectivo que tienda a premiar a las personas que pertenecen a niveles socio-económicos superiores.

De otra parte, se observó la importancia de la formación profesional y que el papel jugado en ella por el SENA no parece tan relevante como se esperaba. Esto sugiere que este instituto debe revisar sus políticas para entender y por lo mismo ajustarse mejor, a las cambiantes necesidades del mercado laboral.

EDUCACION GENERAL, EDUCACION ESPECIALIZADA

Y OCUPACION

Informe Final

TOMO I

Carlos Gerardo Molina  
Maria Elisa Bernal

BOGOTA, MARZO 6 DE 1989

## RESUMEN TECNICO

El objetivo de esta investigación es identificar las ventajas y desventajas de la educación general y la especializada en el desempeño laboral. Esta exige en primer término, adelantar un esfuerzo metodológico para caracterizar la educación general y la especializada.

En segundo término, bajo la perspectiva de la segmentación del mercado laboral y de la teoría socio-política de la educación, se caracterizaron 4 empresas, dos de proceso y dos de producto, que constituyeron los estudios de caso analizados a profundidad. Se caracterizaron los distintos puestos de trabajo, según sus funciones, en generales y especializados; así como la formación de los trabajadores diferenciándola en general o especializada, y como complemento se analizaron un conjunto de variables personales, tales como origen socio-económico e historia ocupacional.

Finalmente se observó el desempeño del trabajador, en las dimensiones funcional, social y dinámica, obteniéndose los siguientes resultados: la educación general ofrece mejores perspectivas de desempeño que la especializada. Este hecho es particularmente cierto para los desempeños dinámicos. Igualmente, se encontró que los mejores rendimientos en todas las dimensiones, se obtuvieron cuando hay correspondencia entre el tipo de cargo, general o especializado, y el tipo de educación del trabajador.

"Lo primero debería ser, siempre, desarrollar la capacidad general para el pensamiento y el juicio independientes y no la adquisición de conocimientos especializados.." "El joven debe salir de ella con una mentalidad armónica y no como un especialista".

Albert Einstein, discurso pronunciado en Nueva York en conmemoración del tricentenario de la enseñanza superior en Norteamérica, 1936

## INDICE GENERAL

### 1. Marco General

#### 1.1 Objetivos de la investigación

#### 1.2 Educación General y Educación Especializada: definiciones

##### 1.2.1 La debilidad de las definiciones formales

##### 1.2.2 Hacia una mayor precisión en las definiciones

##### 1.2.2.1 Educación general

##### 1.2.2.2 Educación especializada

##### 1.2.2.3 Educación vocacional y profundización de la educación: sus límites con la educación especializada

##### 1.2.3 Los tipos de educación y sus diferentes grados

##### 1.2.4 Criterios para la identificación del tipo y grado de la educación

##### 1.2.4.1 Contenido: porcentaje de cursos generales y especializados; grado de diversificación de las áreas del conocimiento.

##### 1.2.4.2 Metodología: grado de generalización o especialización de cada uno de los cursos

##### 1.2.4.2.1 Cursos generales: grado de generalización

##### 1.2.4.2.2 Cursos especializados: grado de especialización

##### 1.2.4.2.3 La investigación en la formación

##### 1.2.4.3 Interés personal por cada tipo de formación

##### 1.2.4.4 Calidad de la educación

### 1.3 Puesto de trabajo: general o especializado

1.3.1 Una primera clasificación de los puestos de trabajo

1.3.2 Cargo general y cargo especializado

1.3.3 Otras características del puesto de trabajo

1.4 Otros elementos complementarios de análisis

1.4 Funcionamiento del mercado laboral colombiano

1.4.2. Caracterización de la empresa

1.4.3 Caracterización del trabajador.

### 1.5 Evaluaciones de desempeño

1.5.1 Dimensión funcional

1.5.2 Dimensión social

1.5.3 Dimensión dinámica

1.6 Análisis de resultados: impacto del tipo de cargo y tipo de educación en el desempeño

## 2. Marco Teórico

### 2.1 Introducción

### 2.2 La visión de los mercados de trabajo

2.2.1 Concepciones ortodoxas

2.2.1.1 Modelo de capital humano

2.2.1.2 Modelo de la señalización

2.2.1.3 Modelo de la competencia para el empleo

## 2.2.2 Segmentación del mercado laboral

### 2.2.2.1 Los segmentos del mercado laboral

### 2.2.2.2 Variantes dentro de la teoría de la segmentación

## 2.3 La educación y su papel frente al desempeño laboral

### 2.3.1 Teoría de la funcionalidad técnica de la educación

### 2.3.2 Teoría socio-política de la educación

## 2.4 ¿Qué marco adoptar?

## 2.5 Literatura sobre la relación educación-empleo

## 2.6 Presentación de algunos resultados

### 2.6.1 Impacto de la educación sobre los ingresos

### 2.6.2 Exploración curricular

## 3. Desarrollo metodológico

### 3.1 La muestra

### 3.2 Objetivos y criterios metodológicos para cada estudio de caso

#### 3.2.1 Características generales de la empresa

#### 3.2.2 Características del trabajador

#### 3.2.3 Evaluación de desempeño

#### 3.2.4 Visita centros educativos



### 3.3. Presentación de los instrumentos metodológicos

3.3.1 Guía de entrevista con el empleador

3.3.2 Guía de entrevista con empleados y trabajadores

3.3.3 Guía de entrevista para la evaluación de desempeño

### 3.4 Sistema de calificaciones

3.4.1 Calificación de la modalidad educativa

3.4.1.1 Porcentaje de cursos especializados y generales

3.4.1.2 Grado de generalización o de especialización

3.4.1.2.1 Calificación de los cursos generales

3.4.1.2.1.1 Calificaciones para empleados con nivel post-secundario

3.4.1.2.1.2 Calificaciones para empleado con nivel educativo máximo de secundaria

3.4.1.2.2 Calificación de los cursos especializados

3.4.1.2.2.1 Calificaciones para empleados con nivel post-secundario

3.4.1.2.2.2 Calificaciones para empleados con nivel educativo máximo de secundaria

3.4.1.2.3 Calificación de la formación laboral del empleado

3.4.1.3 Calificación del interés personal por cada modalidad educativa.

3.4.1.4 Calificación de la calidad de la educación

3.4.1.5 Calificación final de la formación global del empleado

3.4.2 Calificación del puesto de trabajo

3.4.2.1 Grado de generalización

- 3.4.2.2 Grado de especialización
- 3.4.3 Calificación del rendimiento
- 3.5 Algunas dificultades metodológicas
  - 3.5.1 Limitaciones metodológicas
  - 3.5.2 Dificultades metodológicas

#### 4. Principales resultados

- 4.1 El por qué de la Teoría de la Segmentación
  - 4.1.1 Segmento superior o primario independiente
    - 4.1.1.1 Salarios
    - 4.1.1.2 Educación y experiencia
    - 4.1.1.3 Capacitación
    - 4.1.1.4 Movilidad
  - 4.1.2 Segmento primario rutinizado
    - 4.1.2.1 Salarios
    - 4.1.2.2 Educación y experiencia
    - 4.1.2.3 Capacitación
    - 4.1.2.4 Movilidad
  - 4.1.3 Segmento secundario
    - 4.1.3.1 Salarios
    - 4.1.3.2 Educación y experiencia
    - 4.1.3.3 Capacitación
    - 4.1.3.4 Movilidad
  - 4.1.4 Otras características del mercado

## 4.2 La empresa: una unidad de análisis

### 4.2.1 Importancia de las características generales

### 4.2.2 El espíritu gerencial

### 4.2.3 Empresa de producto o de proceso

## 4.3 Características personales

### 4.3.1 Origen y movilidad socio-económico

### 4.3.2 Escogencia de la educación y de la institución educativa

### 4.3.4 Capacitación

### 4.3.5 Rotación y movilidad en el mercado laboral

## 4.4 Cargos generales, especializados y segmentos laborales

### 4.4.1 Una primera división entre cargos generales y especializados

### 4.4.2 Los cargos generales

#### 4.4.2.1 Cargos con alto grado de generalización

#### 4.4.2.2 Cargos con mediano grado de generalización

### 4.4.3 Los cargos especializados

#### 4.4.3.1 Cargos con grado medio de especialización

## 4.5 Educación general, educación especializada y niveles formales de educación.

### 4.5.1 Una primera división entre educación general y especializada

### 4.5.2 La educación general

### 4.5.3 La educación especializada

### 4.5.4 Utilidad de la educación general y de la

especializada

4.5.5 Elementos de mayor utilidad en el desempeño del puesto de trabajo.

4.6 Correlación entre el tipo de educación y el tipo de cargo

4.7 Educación general y especializada: su impacto en el desempeño

4.7.1 La educación general: mejores desempeños que la especializada

4.7.2 Los cargos de tipo general: mejores desempeños que los cargos especializados

4.7.3 Los mayores rendimientos: cuando concuerdan tipo de educación y tipo de cargo

4.7.4 El grado de generalización y de especialización de la educación sí pesa sobre los rendimientos

4.7.5 Caracterización de los puestos de trabajo, según el tipo de educación que ofrece los mayores rendimientos

5. Impacto de la educación general y la especializada en el desempeño

5.1 Hacia una definición de educación general y de educación especializada

## 5.2 Cómo y dónde evaluar el impacto de los dos tipos de educación

5.2.1 Marco General la segmentación del mercado laboral colombiano y la teoría socio-política de la educación

5.2.2 Importancia del tipo de empresa y de su perfil gerencial

## 5.3 Resultados y líneas de política educativa

5.3.1 La educación general con mejores desempeños que la especializada

5.3.1.1 El desempeño dinámico no hay duda que la educación general ofrece mejores perspectivas que la especializada

5.3.1.2 En desempeño funcional, la educación general parece ofrecer mejores perspectivas que la especializada

5.3.1.3 Sobre el desempeño social poco se puede decir

5.3.1.4 Consecuencias sobre las políticas educativas

5.3.2 Importancia del grado de generalización y de especialización

5.3.2 Mayor grado, mejores desempeños

5.3.3.2 La calidad de la educación bien evaluada

5.3.2.3 Dos puntos críticos: educación incompleta y educación nocturna

5.3.2.4 Líneas de política educativa

5.3.3 El tipo de educación y los niveles formales

- 5.3.4 Un tipo de cargo para un tipo de educación?
- 5.3.4.1 La correspondencia entre cargo y educación genera los mejores desempeños
- 5.3.4.2 Lineas de política
- 5.3.5 Otros resultados

- Anexo No.1 : Bibliografía temática:Relación Educación-Empleo
- Anexo No.2 : Bibliografía
- Anexo No.3 : Guía de entrevista con el empleador
- Anexo No.4 : Guía de entrevista para empleado con educación post-secundaria
- Anexo No.5 : Guía de entrevista para empleado con educación secundaria completa o incompleta
- Anexo No.6 : Módulo de evaluación de desempeño, para jefes y supervisores
- Anexo No.7 : Módulo de evaluación de desempeño, para operarios y empleados
- Anexo No.8 : Estudios de caso
  - Estudio de caso No.1: Empresa de proceso, área de químicos
  - Estudio de caso No.2: Empresa de proceso, área de químicos
  - Estudio de caso No.3: Empresa de producto, área de plásticos
  - Estudio de caso No.4: Empresa de producto, área de cueros

## INTRODUCCION

A medida que se profundiza en el análisis de las implicaciones económicas y sociales de la educación, surgen nuevos interrogantes y temas de estudio, y cada vez las respuestas obtenidas son más parciales. Aunque tal evaluación del "estado del arte" no es muy alentadora para los científicos sociales ni para las entidades dedicadas al fomento de la investigación en el área, ello no hace más que subrayar la complejidad del tema y su acelerada dinámica, así como la urgencia de explorar nuevos ángulos de enfoque y de diseñar metodologías alternativas de aproximación al problema.

En este orden de ideas, FEDESARROLLO se propuso estudiar un aspecto crítico del problema, que solo ha sido examinado tangencialmente en muchos trabajos, y que ha estado en la base de muchas decisiones de política educativa, sin que las hipótesis, a ellas subyacentes, hayan sido estudiadas con la profundidad y detalle que ameritan. Se buscó investigar las relaciones existentes entre la educación general, la educación especializada y el mundo de trabajo. Más concretamente se trató de identificar las ventajas y desventajas de uno y otro tipo de educación con respecto al desempeño en el puesto de trabajo, su impacto sobre la forma como el trabajador se relaciona con su medio y sus efectos sobre la vida laboral del empleado.

En particular, se buscó validar las siguientes hipótesis: en primer lugar, que en igualdad de condiciones, aquella persona que posea educación general se encuentra en mejores condiciones para el desempeño laboral, tanto del puesto de trabajo como de su evolución en el mercado. En segundo lugar, que cuando hay coincidencia entre el tipo de educación, general o especializada, y el tipo de cargo, clasificado según sus funciones en general o especializada, se obtienen los mejores desempeños.

Para tal efecto se adelantó un esfuerzo metodológico tendiente a caracterizar la educación general y la educación especializada. Igualmente, para definir los diferentes tipos de cargo y las diferentes evaluaciones de desempeño, funcionales, sociales y dinámicas, que era pertinente adelantar. Ello está condensado en el capítulo 1.

A su vez, se buscó enmarcar esta investigación dentro de los diferentes enfoques teóricos dominantes tanto del funcionamiento del mercado laboral, la teoría de la segmentación y las concepciones ortodoxas, como de las perspectivas educativas, la teoría socio-política de la educación y la de la funcionalidad técnica. Ello, al igual que algunos resultados pertinentes que arroja la vasta literatura sobre la relación educación-empleo, está presentado en el capítulo 2.

En el capítulo 3 se detallan los desarrollos metodológicos utilizados: escogencia de la muestra, constituidas por 4



empresas, dos de proceso y dos de proceso; caracterización de ellas, sus cargos y sus empleados; y los instrumentos metodológicos utilizados para tal fin. Estos instrumentos, que son las guías de entrevista con el empleador, con los empleados y los módulos de evaluación de desempeño, constituyen los anexos Nos. 3, 4, 5, 6 y 7 del presente informe.

En el capítulo 4 se presentan los principales resultados: unos, relacionados con el comportamiento de los segmentos laborales y de las características personales y empresariales encontradas en la muestra. Otros, con la clasificación, general y especializada, de la educación y de los cargos escogidos. Finalmente, se destacan los resultados en donde, a través de las evaluaciones de desempeño, se validan las hipótesis que estuvieron en la base de esta investigación: primero, que la educación general goza de mejores desempeños que la especializada y, segundo, que los desempeños son mejores en la medida en que exista coincidencia entre tipo de cargo y tipo de educación.

Conviene destacar que en este capítulo se presentan los resultados globales, basados en análisis horizontales y verticales de diferentes estudios de caso. Los resultados particulares a cada uno de ellos dan pie al anexo No. 8, en donde cada una de las empresas se analiza en detalle e independientemente.

Finalmente, en el capítulo 5 se resumen las principales conclusiones y se sugieren algunas líneas de política educativa.

Esta investigación fue realizada por Carlos Gerardo Molina y María Elisa Bernal, investigadores de FEDESARROLLO, y contaron con la asesoría de Jorge Vivas Reyna y Hernando Gómez Buendía.

Por último, aunque no se hace mención explícita a las empresas que colaboraron en la realización de esta investigación, FEDESARROLLO agradece y deja constancia de que sin dicha colaboración habría sido imposible llevar a cabo el trabajo. Igualmente, agradece el apoyo brindado por el CIID -Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo- y Colciencias, entidades financiadoras de este estudio.

## 1. MARCO GENERAL

### 1.1 Objetivos de la Investigación

El objetivo de esta investigación es identificar las ventajas y desventajas de la educación especializada y general en el desempeño del puesto de trabajo. Esto supone entender, en primer lugar, los elementos conceptuales que diferencian y caracterizan la educación general y la educación especializada. En segundo lugar, es necesario caracterizar los distintos puestos de trabajo de manera que, según sus funciones y tareas, se pueda establecer una tipología en términos de su especialización o generalización y su relación con las distintas modalidades de la educación. A partir de lo anterior se podrá caracterizar a los distintos trabajadores, según el grado de especialización o generalización de su educación y del puesto de trabajo, para luego evaluar su desempeño en el contexto ocupacional. La evaluación de su desempeño se realiza tanto en el oficio mismo, como en sus relaciones interpersonales y en su potencial de ascenso en el mercado laboral.

Todo lo anterior requiere conocer las características específicas de la empresa, las cuales influyen de manera determinante la estructura ocupacional y contenidos de los puesto de trabajo, la adecuación entre educación y tareas, las posibilidades de movilidad ocupacional dentro de la empresa y la satisfacción personal de los trabajadores en la misma.

Con base en estos resultados, como son los de haber caracterizado adecuadamente la educación general y la especializada y los puestos de trabajo en el contexto propio de la empresa, y haber obtenido las correspondientes evaluaciones de desempeño, se espera poder validar, entre otras, las siguientes hipótesis: en primer término, que la educación general goza de ventajas comparativas frente a la educación especializada, en particular que le permite al trabajador mejores desempeños en el puesto laboral y sobre todo mejor potencial de desarrollo personal y laboral. En segundo término, que una correspondencia entre el tipo de educación y el tipo de cargo, debe arrojar mejores desempeños. Este hecho permitirá caracterizar el conjunto de oficios que, por sus funciones, mejor se adecuan a una educación general o a una de tipo especializado.

Sin lugar a dudas, la validación (o en caso contrario el rechazo) de las hipótesis antes formuladas tiene repercusiones en la política educativa. En efecto, si se logra validar la primera de las hipótesis es evidente que deberá hacerse un esfuerzo importante por impulsar y fortalecer la educación de tipo general. Con la validación de la segunda hipótesis, se le da razón de ser a la educación especializada -útil para los cargos de tipo especializado-, y en contextos muy específicos.

## 1.2. Educacion General y Educacion Especializada: definiciones.

Dentro del contexto de esta investigación es indispensable aclarar al máximo los conceptos de educación especializada y general, sin pretensiones de alcanzar la definición perfecta. Para llegar a ello es necesario superar las limitaciones que impone la diferenciación exclusivamente formal (por ejemplo por años de escolaridad y título) y lograr establecer diferencias reales, es decir en cuanto a contenido y metodología de enseñanza utilizada en cada una de ellas que es lo que decididamente viene a diferenciar los tipos de educación, y sin restringirse a sus alcances frente al mundo laboral.

El anterior es un objetivo bien difícil de lograr y precisamente por esto son escasos los enfoques que hasta la fecha han intentado diferenciarlas en estos términos. Se puede decir que falta en el país un esfuerzo e interés sistemático para, con el tiempo, ir configurando definiciones adecuadas de estos dos tipos de educación.

### 1.2.1 La debilidad de las definiciones formales

Las definiciones elaboradas por las entidades del ramo educativo no han tratado de definir con claridad los distintos tipos de educación, y se han restringido a diferenciaciones que

hacen especial referencia a los aspectos formales (título o años de duración) o a su acreditación frente al mundo laboral. Así por ejemplo, en la última reforma del nivel post-secundario (decreto extraordinario 80 de 1.980) las definiciones para los diferentes tipos de formación de este nivel resultan esencialmente formales:

"La formación intermedia profesional se ocupa de la preparación para el ejercicio de actividades auxiliares o instrumentales concretas y conduce al título de técnico profesional intermedio. En dicha modalidad la investigación está orientada a facilitar la comprensión de los procesos involucrados en sus actividades y a mejorar su calidad y eficiencia. La formación tecnológica permite desarrollar programas terminales y programas de especialización tecnológica. Los primeros conducen al título de tecnólogo; los segundos al de tecnólogo especializado. Como se verá más adelante, este segundo título habilita para ingresar a programas de formación avanzada de naturaleza académica. La formación universitaria se caracteriza por su amplio contenido social y humanístico y por su énfasis en la fundamentación científica e investigativa. La investigación orientada a la creación, desarrollo y comprobación de conocimientos técnicos y artes, es esencial en esta modalidad educativa. Esta modalidad conduce al título en la respectiva disciplina, el que en el caso de las profesiones habilita para su ejercicio legal. Son títulos, por ejemplo, los de abogado,

odontólogo, ingeniero, administrador de empresas, sociólogo, etc." <sup>1/</sup>.

En este orden de ideas, si diferenciáramos la educación solo en términos formales, esquema que como ya se mencionó se busca superar en esta investigación, la educación general comunmente se asimilaría al bachillerato clásico y a los estudios universitarios, en tanto que la especializada se referiría a los bachilleratos técnicos y a la formación técnica y tecnológica. Precisamente en el presente trabajo se trata de avanzar y superar este esquema formal de definiciones con el fin de poder comprender sus diferencias en términos de contenidos reales y metodologías, único camino que permite aproximar a las diferencias en los dos tipos de educación.

#### 1.2.2 Hacia una mayor precisión en las definiciones

A continuación se presentan las definiciones básicas de lo que en esta investigación se entiende por educación general y educación especializada. Estas definiciones constituyen un punto de partida que se verá enriquecido a medida que se avance en la presentación de la investigación. Es así como, por ejemplo, en el marco metodológico aparecerá con mayor detalle el peso y la instrumentación dada a cada uno de los factores que intervienen

---

<sup>1/</sup> ICFES, "Reforma a la educación Post-Secundaria". Decreto 80 de 1.980. Bogotá. 1.982

en la caracterización de los dos tipos de educación. Ello ayudará, sin duda, a una mayor comprensión del papel dado a cada uno de ellos.

Estos factores tienen que ver con el contenido curricular de los estudios, pero especialmente con la metodología de enseñanza utilizada en ellos. Importa también el interés y las inclinaciones de la persona, en la medida de que el estudiante claramente juega un papel activo en su proceso de aprendizaje, papel que lo puede inclinar hacia uno u otro tipo de educación.

#### 1.2.2.1 Educación General:

Tradicionalmente este tipo de educación se ha definido a partir de los contenidos curriculares que ella ofrece. Es así como la educación general se mira usualmente a partir de cuatro dimensiones <sup>2/</sup>: La dimensión definida en términos de los conocimientos ofrecidos, es decir por el rango de temas y tipos de conocimiento abarcados. La dimensión social, que prepara al estudiante para la vida en general, en medio del ambiente cultural en que se desenvuelve. En este caso el énfasis está puesto, por ejemplo, en el estudio de relaciones sociales, en comportamiento ciudadano, etc. Otra en la cual se desarrolla un amplio rango de habilidades de la persona, no solo cognitivas,

---

<sup>2/</sup> OECD, "Education and Training after basic schooling", Paris 1985, pp. 90-93.



sino también artísticas, manuales, etc. y, finalmente, aquella en la cual el estudiante está conociendo a través de un amplio rango de procesos de aprendizaje y de medio ambiente.

Es así como el énfasis está puesto en la cantidad y diversidad de contenidos, y solo secundariamente, que es el caso de la cuarta dimensión, en las metodologías de aprendizaje seguidas. En efecto, tradicionalmente son los currículos los que han dado lugar a la separación entre educación general y especializada. Así, se habla de que todo currículo está ligado con los propósitos de la educación, propósitos que no siempre están suficientemente claros, o no son explícitos entre quienes fijan las políticas educativas. Pero ellos se ajustan a una concepción de la vida que puede ser más "académica" o más "pragmática" <sup>3/</sup>.

Los contenidos, sin duda, son esenciales para caracterizar adecuadamente a la educación general. Ellos deben hacer especial énfasis en entregar conocimientos teóricos, con alto contenido de conceptos abstractos no ligados directamente con su aplicación. A través de estos se desarrolla la capacidad de conocer, comprender, asimilar y en ocasiones aplicar conceptos, teorías y leyes generales. Este proceso permite que los estudiantes puedan

---

<sup>3/</sup> Ver Lauglo, J. "Concepts of General Education and Vocational Education, curricula for post-compulsory Schooling in western countries: when shall the twain meet?" Comparative education. Volume 19, No.3, 1983. .

crear conocimiento y sobretodo ser criticos frente a él. Esto les hace posible generar sus propias posibilidades de desarrollo profesional, siempre moviéndose en un medio fundamentalmente teórico.

A su turno, esta modalidad de educación, prepara para una amplia gama de actividades y por lo tanto goza de gran amplitud en los conocimientos que entrega. Es así como por lo general abarca un alto número de disciplinas, en particular aquellas que buscan desarrollos en el área social y humanística del estudiante.

Pero no debe desconocerse la importancia de la metodología como caracterizadora de este tipo de enseñanza. Este es quizá el elemento innovador de esta investigación, que busca darle un peso especial a la metodología de enseñanza, en la caracterización de la educación general. En efecto, la enseñanza de la educación general se apoya fundamentalmente en desarrollos abstractos y en la conceptualización de lo que se está aprendiendo, proceso que se realiza a través del entendimiento y no de la memorización o de la repetición. En este sentido se considera que la metodología de enseñanza seguida es punto vital en la caracterización de los distintos tipos de educación. La investigación es uno de los elementos determinantes en la caracterización de la metodología de enseñanza utilizada, tanto por la intensidad con la cual se presenta como por el enfoque que ella tenga: una educación con

alto contenido de investigación, entendida como un proceso de descubrimiento, desarrolla la capacidad de comprensión, entendimiento y creatividad, lo cual nos lleva a catalogarla como educación general.

De otro lado, usualmente la educación general no se visualiza como punto terminal que prepara única y directamente para el desempeño laboral. Sus distintos niveles están concebidos como una cadena en la adquisición de conocimientos, que aunque con aplicaciones al mundo laboral no son estos el principal fin que los guía para ser enseñados. El paso a la aplicación y la relación con el mundo laboral solo cobra importancia en los últimos niveles.

#### 1.2.2.2 Educación Especializada:

En la caracterización de educación especializada intervienen igualmente los contenidos y la metodología seguida, siendo la segunda, tal y como se hizo hincapie en la definición anterior, la más importante. Respecto a los contenidos, hay que decir que ellos están dirigidos básicamente a una área del conocimiento o al aprendizaje de un conjunto determinado de actividades, lo que significa que deban desarrollarse habilidades muy precisas en el estudiante. Esto hace que nuestra definición de educación especializada, bajo este criterio de contenidos, goce de una "especificidad", la que identifica el área del conocimiento o las

actividades que allí se aprenden. En su caso extremo, y cuando se concibe la educación como medio para prepararse para el mercado laboral, esta especificidad puede entenderse como aquella que permite preparar al estudiante para un empleo, o para un conjunto de actividades muy precisas 4/.

La educación especializada hace énfasis en la adquisición de conocimientos prácticos, que buscan desarrollar destrezas y habilidades a partir del ejercicio continuado. Son conocimientos que aluden a tareas específicas o actividades concretas. La adquisición de conocimientos se justifica por la aplicación que estos puedan tener en el mundo laboral. Por lo tanto se aprende esencialmente lo que resulte útil para el desempeño de funciones y tareas concretas y no todo lo necesario para tener una comprensión global y profunda de los fenómenos que se están estudiando. Esto le permite a los estudiantes tener un buen conocimiento aplicado, aunque no profundo, de un conjunto de oficios o disciplinas que constituyen el currículo de sus estudios.

---

4/ En este sentido puede asimilarse esta definición a lo que algunos textos definen como la educación específica (Ver V.M Gómez, La formación para el trabajo en Colombia. Análisis y opciones de política sobre las modalidades de formación técnica y tecnológica; G. Neuner, Formación General y disciplinas de enseñanza) y, en ocasiones, educación vocacional (OECD, Education and Training after basic schooling, París, 1985).

Su alto y específico grado de aplicación lleva a que este tipo de educación se concentre en el desarrollo de una sola disciplina, aquella que identifica la modalidad ofrecida. Las disciplinas formadoras, las sociales o humanistas, y los desarrollos teóricos, ocupan tan solo un lugar marginal en la estructura de los currículos y en la importancia otorgada a ellos.

Esta definición quedaría trunca en la medida en que se desconociera la importancia de la metodología de enseñanza. La enseñanza de la educación especializada generalmente se apoya en la aplicación y la ejemplarización de los conocimientos que se están adquiriendo, sin que necesariamente se fomente en el estudiante una buena capacidad de análisis o de abstracción. Importa más la adquisición de conocimientos que el entendimiento de los mismos. De allí que dentro de sus metodologías de enseñanza no se dé importancia a actividades que fomenten la creatividad y comprensión, elementos que precisamente se desarrollan a través de los procesos de investigación. En esta modalidad educativa buena parte del aprendizaje puede adelantarse por repetición o por memorización.

Puede mencionarse también que este tipo de educación se visualiza generalmente como un módulo terminal, tanto desde el punto de vista del estudiante como del que ofrece la educación. Lo es para el estudiante puesto que dadas en general sus

características socioeconómicas, en muchas ocasiones se ve obligado a ingresar prontamente al mundo laboral, como medio de consecución de ingresos, lo que le impide continuar sus estudios. Es así como generalmente visualizan esta modalidad educativa como un instrumento que, en corto tiempo, les provee los conocimientos y habilidades requeridas para desenvolverse en el mercado laboral. Las instituciones que ofrecen este tipo de educación son conscientes de las anteriores situaciones y ajustan los currículos a ellas, en ocasiones en contra de un verdadero proceso formativo.

Una clasificación esquematizada de estos dos tipos de educación, o si se quiere de sus formas "puras" se presenta en el cuadro No. 1. En él se observa como la educación general es la que desarrolla una capacidad científica, en tanto que la especializada desarrolla la capacidad técnica o tecnológica. En la educación general, como ya se mencionó, el énfasis se da en el desarrollo en los distintos campos de la ciencia, las humanidades y las artes, y la capacidad para conocer, comprender, asimilar aplicar y crear conceptos, principios, leyes y teorías generales; en tanto que la educación especializada desarrolla destrezas o habilidades manuales o mentales en campos específicos (conduce a la educación técnica), o estudia unidades o conjuntos de conocimientos aplicados en campos de actividad concretos y la forma de realizar actividades o tareas individuales o

Cuadro No. 1

## FORMAS PURAS DE EDUCACION

		I	II	III	IV	
M E T D O L O G I A	A	Desarrollo en los distintos campos de las ciencias, las humanidades y las artes de la capacidad para conocer, comprender, asimilar y aplicar conceptos, principios, teorías y leyes generales.	Capacidad de abstracción y de aplicación del conocimiento en forma individual o colectiva a la identificación, síntesis, formulación y solución de problemas teóricos y prácticos.	Capacidad autónoma y flexible de aprendizaje y de utilización del conocimiento adquirido. Capacidad para elaborar intelectualmente y crear conocimiento.	Capacidad Científica	G E N E R A L
A D E C U A C I O N	B	Desarrollo de destrezas y habilidades manuales en campos específicos de actividad.	Capacidad para el desarrollo de actividades de tipo manual, sencillas, o complejas.	Capacidad para elaborar manualmente.	Capacidad Técnica	E S P E C I A L
L A B O R A T O R I O	C	Estudio de unidades o conjuntos de conocimientos aplicados en campos de actividad específicos, y sobre la forma de realizar actividades o tareas específicas individuales o colectivas, mediante el uso de instrumentos o de la utilización de procedimientos formalizados en libros o manuales.	Capacidad para el desarrollo de actividades o tareas específicas individuales o colectivas por medio del uso de instrumentos o de la utilización de procedimientos formalizados en libros o manuales, o mediante entrenamiento específico.	Capacidad para utilizar el conocimiento aplicado ya sea en la ejecución de procesos o en la construcción de artefactos. Capacidad para utilizar el conocimiento disponible relativo a actividades o tareas específicas.	Capacidad para hacer operacional el conocimiento. Capacidad Tecnológica.	C I A L I Z A C I O N
		ENFASIS	RESULTADOS	COMPETENCIA	FORMACION	

colectivas, mediante el uso de instrumentos o la utilización de procedimientos formalizados en libros o manuales.

Se destaca cómo en estas formas puras de educación, si bien los contenidos permiten establecer una primera diferencia entre los dos tipos de educación, es realmente la metodología de enseñanza la que define las diferencias reales entre ellas. Es esta última la que desarrolla las diferentes capacidades, científica, técnica o tecnológica; la que da o no la capacidad de entendimiento y creación frente a los conocimientos que se están aprendiendo; la que desarrolla habilidades puntuales o el dominio de ciertos conocimientos específicos.

De allí que en la metodología que se ha seguido para determinar el tipo de educación que tiene cada trabajador, se le dé importancia vital a la metodología de enseñanza, aunque sin descuidar otros elementos de peso tales como el contenido y la forma como el empleado enfrenta y asimila la formación recibida.

#### 1.2.2.3 Educación vocacional y profundización de la educación: sus límites con la educación especializada

El concepto de vocacionalidad ha tenido diferentes



acepciones en el ambiente educativo <sup>5/</sup> algunas de ellas cercanas a la definición ya presentada de educación especializada. Sin embargo, conviene establecer claramente el límite entre las dos.

En los últimos años, y quizá tan solo desde comienzos de esta década, la educación vocacional se ha constituido como un elemento importante de la educación, vista como un todo. Ese reconocimiento ha sido posible en la medida en que se pasó de entender la vocacionalidad como una educación especializada, en los términos definidos en el numeral anterior, a una condición que manteniendo la flexibilidad que debe tener toda educación, permitía desarrollar "el don" que va mejor con los intereses y habilidades del estudiante. Es decir, en el sentido moderno, la vocacionalidad no rompe con la formación integral del individuo, sino que por el contrario, dentro de ese marco, busca desarrollar al máximo alguna de las potencialidades del individuo. "Para poder adaptar el contenido de la enseñanza general, en cada disciplina, hay que tener presente que cada ámbito desempeña una función principal respecto a la formación (socialista) de la personalidad. Por decirlo así; lo que poseen es una vocación

---

<sup>5/</sup> Ver historia de la evolución de su conceptualización en "The Vocational Aspect of Education" K. Dixon en The Vocational Aspect of Education (August, 1986), Volume XXXVIII, No.100 pp.33-45.

dominante vinculada a la actividad principal y esto es lo que las caracteriza" <sup>6/</sup>

Con esto queda claro el límite que se quería establecer entre vocacionalidad y especialización. En la primera se busca, dentro de un marco de formación integral y sin desmedro del aprendizaje de todas las disciplinas, avanzar y reforzar una actividad (vocación) dominante en el estudiante. En la segunda, la especialización puede llegar a desarticular la formación integral y, a su vez, por perseguir fines muy definidos, como es el dominio de una actividad precisa, llegar a infundir en el estudiante dicho dominio sin un real entendimiento de lo que hay detrás de él, reduciendo las posibilidades de creación en ese campo del conocimiento.

En cuanto a la profundización de la educación, se entiende esta como el estudio pormenorizado y digamos científico que se haría en un determinado campo del conocimiento, después de haberse adquirido una formación de tipo general. Sería el caso de los postgrados o especializaciones, que siguen a formaciones universitarias completas y de tipo general. En este caso, la profundización no va en detrimento de la formación integral inicial del individuo. Sin esta última seguramente el estudiante no podría avanzar adecuadamente en las profundidades de esa área.

---

<sup>6/</sup> Neuner G. "Formación General y Disciplinas de Enseñanza". Perspectivas, Vol. XVII, No.3, 1987.

De allí, que esta forma de educación "especializada" no se asimile, per-se, a nuestra definición de educación especializada. Solo lo sería en el caso en que no existiera esa formación integral e inicial, esencial para abordar cualquier etapa de profundización del conocimiento.

### 1.2.3 Los tipos de educación y sus diferentes grados

Las anteriores definiciones intentan conceptualizar de forma amplia y extrema los dos tipos de educación, a partir de su contenido, su metodología y sus objetivos. Sin embargo, en el interior de cada uno de ellos se presenta una gama significativa de modalidades o grados que es necesario diferenciar.

Por un lado, la existencia de distintas modalidades formales con grados de profundidad diferentes en cuanto a los conocimientos generales o especializados que entregan, sugiere una primera clasificación en el interior de cada uno de los tipos de educación. Por otro, y esto es lo central dentro de los objetivos de esta investigación, se pueden definir distintos grados de generalización o especialización en cada uno de los tipos de educación a partir de la metodología seguida durante el aprendizaje. Ellos se pueden establecer con base en la intensidad dada a la comprensión de los conocimientos y la importancia dada a la investigación, o reciprocamente con base en el peso dado en

la adquisición de algunas habilidades o destrezas muy precisas, a partir de la repetición o memorización.

Respecto a la primera clasificación, tanto en la educación general como en la especializada, existen distintos niveles que surgen del grado de profundidad de los conocimientos que se adquieren. En estos niveles no hay sin embargo diferencias per-se en el grado de generalización o especialización. Estos niveles corresponden básicamente a los mismos que presenta la división formal de la educación. Ellos van desde el bachillerato hasta las carreras universitarias, pasando por las modalidades intermedias. Nuestro interés no es el de clasificar la educación, general o especializada, según el nivel de profundidad de los conocimientos adquiridos, sino en cada uno de ellos establecer, a partir de la metodología de enseñanza y según los criterios que se describen a continuación su grado de generalización o especialización.

Lo anterior lleva a que en esta investigación el grado de generalización o especialización no se defina por el título que se reciba, por la modalidad formal seguida, o por el nivel máximo alcanzado, sino por la exploración metodológica que se haga en el interior de cada uno de los cursos adelantados dentro del currículo de las personas. Cabe mencionar que lo que se han llamado las formas "puras" de educación tienen una muy clara asignación en sus grados de especialización y generalización. Ellas recibirán las calificaciones más altas, lo que permite

fácilmente diferenciarlas. No debe sin embargo olvidarse que buena parte de la formación ofrecida en el país puede moverse dentro de una franja donde tanto las metodologías como los contenidos seguidos, no permiten una clasificación contundente en uno u otro tipo de educación. En estos casos la clasificación de la formación será algo menos confiable, los grados de generalización o de especialización serán bajos y los análisis que de ellos se adelanten pueden resultar, por lo mismo, no tan dicentes como para el caso de las formas puras. A continuación se describen los criterios con los cuales se adelanta dicha exploración metodológica.

#### 1.2.4 Criterios para la identificación del tipo y grado de educación.

Para establecer el tipo de educación que tiene una persona se analizan y combinan los siguientes criterios:

- A partir de los contenidos de los cursos que componen la formación del empleado, se realiza una primera diferencia entre cursos generales y especializados. Con base en ella se establece la cobertura en términos de las áreas de conocimiento y el peso relativo de los cursos generales y de los especializados.

- A partir del estudio de la metodología seguida en cada uno de los cursos y en el conjunto de la educación que el trabajador

recibió se determina el grado de generalización o de especialización de la formación del empleado.

- Una vez clasificado el tipo de educación a partir de los criterios expuestos, se analiza la forma cómo el empleado asimiló el tipo de formación que le fue ofrecido. Esto se realiza estudiando, de un lado, la calidad de la formación, calificada por él mismo, y de otro, el interés y la inclinación que él muestra por cada uno de los tipos de educación. Con base en estos dos últimos criterios se pueden establecer, las preferencias del trabajador y la forma como él valora la formación recibida. Esto permite afinar aún más la clasificación dada al tipo de educación del trabajador.

Los criterios anteriores se resumen en el cuadro No.2.

Cada uno de los anteriores criterios se califica a partir de un sistema de evaluaciones para luego ponderarlos y establecer el tipo de educación de cada persona. El sistema de evaluaciones, así como las ponderaciones correspondientes, se presentan en el capítulo III sobre desarrollos metodológicos. En él aparecen en detalle y de forma explícita los elementos que permiten decidir en cada caso cómo calificar la educación ofrecida. Sin embargo, y a modo de introducción, conviene presentar una breve descripción de cada uno de los criterios empleados:

---

CRITERIOS PARA ESTABLECER EL TIPO DE EDUCACION

---

1. Contenido de los cursos:

Qué se aprendió en cada uno de ellos. Esto permite diferenciar cursos especializados y generales y establecer el grado de diversificación de los cursos.

2. Metodología:

Cómo se realizaba el proceso de aprendizaje. Esta permite establecer el grado de generalización o especialización de cada uno de los cursos

3. Interés personal por cada tipo de educación:

Tanto en términos de gusto, como de utilidad para la vida en general y el mundo laboral.

4. Calidad de la formación recibida.

- 1.2.4.1 Contenido: porcentaje de cursos generales y especializados; grado de diversificación de las áreas del conocimiento.

La forma como participan los cursos generales y los especializados en el total de los cursos que componen la formación del empleado, da una primera medida cuantitativa del tipo de educación y el grado de generalización o de especialización de la formación recibida por la persona. Así, una alta participación de los cursos generales sugiere, en primera instancia, una estructura de estudios tendiente a la generalización y por el contrario, un alto porcentaje de cursos especializados (superior al 50% del total de cursos) permite pensar que se trata de una educación especializada o que por lo menos tiende hacia esa modalidad.

Para obtener esta estructura se preguntó, directamente al empleado, el porcentaje de cursos especializados y generales que recibió dentro de su formación <sup>7/</sup>. Esta primera diferenciación se hace exclusivamente a partir de los contenidos de los cursos y no deja de tener un alto grado de subjetivismo, en la medida en que el empleado es quien decide, basándose en su memoria y en sus propios criterios, cuál era el peso que tenía en su formación

---

<sup>7/</sup> Ver guías de entrevista del empleado. Como se aprecia en ellas antes de hacer esta pregunta se le explica qué se entiende por curso general y por curso especializado e incluso con él se evalúan algunos de los cursos centrales de su formación.



cada uno de los tipos de educación. Complementariamente, el grado de diversificación de las áreas del conocimiento cubiertas durante los estudios, permite aclarar si la educación tiende a ser general o especializada.

1.2.4.2 Metodología: grado de generalización o especialización de cada uno de los cursos.

Una formación que a primera vista se catalogue como general o especializada, bien puede presentar matices que la convierten en más o menos general o especializada. Lo anterior es precisamente lo que se entiende en esta investigación, por grado de generalización o especialización de la formación.

El análisis, para obtener el grado de especialización o generalización, se basa en el estudio detallado de la metodología seguida en cada uno de los cursos e incluso, y en la apreciación global que se pueda tener del conjunto de la formación.

El estudio se realiza para la totalidad de los cursos reportados por el trabajador en el entendido de que ella se desagrega en cursos especializados y cursos generales. Para llegar a este resultado se evalúa, a partir de criterios que se presentan a continuación, el grado de especialización o generalización de cada uno de los distintos cursos. La

cuantificación de estos criterios curso por curso <sup>8/</sup>, y la consiguiente obtención de sus promedios dan lugar a una primera evaluación del grado de generalización o especialización de la formación.

Los cursos se clasifican según su contenido en generales o especializados, basándonos en la definición que ya se ha dado de cada uno de ellos. En particular aquellos que tengan marcado énfasis teórico se catalogan inicialmente como generales, mientras aquellos que proveen conocimientos prácticos aplicados se rotulan como cursos especializados. Una vez establecida esta primera división se entra a calificar su grado de generalización o de especialización, a partir de la metodología de enseñanza seguida, según los criterios que a continuación se presentan.

#### 1.2.4.1.- Cursos generales: grado de generalización

En estos cursos el grado de generalización se clasifica fundamentalmente por la forma como se adquieren los conocimientos teóricos, teniendo como puntos extremos el aprendizaje por memorización (supuestamente con baja comprensión y por consiguiente poca valoración en el grado de generalización) y aprendizaje a partir del pleno entendimiento de lo que se estudia y conjugando procesos de investigación (con alto nivel de

---

<sup>8/</sup> Ver capítulo III sobre desarrollos metodológicos.

comprensión, es decir alta valoración del grado de generalización).

Como puede apreciarse, el elemento que define el grado de generalización se relaciona estrechamente con la metodología de enseñanza utilizada, vista a través de la manera como se están transfiriendo los conocimientos. Esta es precisamente una de las hipótesis básicas del presente estudio, que le da a la metodología del aprendizaje un lugar sobresaliente en la caracterización de la modalidad educativa analizada.

Para establecer el grado de generalización se explora en detalle la capacidad de investigación y creatividad que desarrolla el curso: en la medida en que alguno de estos elementos esté presente se considera que el curso es más general, puesto que de una parte, como se indicó en la definición de educación general, estos elementos son parte inherente de la caracterización de la educación general, y de otra parte, ellos facilitan una mayor comprensión de lo que se aprende y por lo tanto facilita el desarrollo de la capacidad científica del individuo.

#### 1.2.4.2.2 - Cursos Especializados: grado de especialización

En este caso los cursos se clasifican también de acuerdo con la forma en que se adquieren los conocimientos específicos,

teniendo como extremos aquellos que desarrollan destrezas y habilidades manuales puntuales ( los cuales definen el punto más alto de especialización) frente a aquellos que desarrollan o amplían el conocimiento de conceptos específicos (siendo este el punto más bajo dentro del grado de especialización). En lugares intermedios del grado de especialización se ubican aquellos cursos que pretenden fundamentalmente aplicar conocimientos teóricos previamente adquiridos. Una vez más el criterio para establecer el grado de especialización está estrechamente relacionado con las características de la metodología de enseñanza utilizada.

A más de lo anterior, se explora la presencia o no de la investigación en dichos cursos. Esta sirve en cierta medida como variable de control para reclasificar los cursos: de estar presente, el curso puede catalogarse como curso general o continuar como curso especializado pero con una baja calificación en su grado de especialización. Conviene aclarar aquí que cuando se explora la presencia de investigación en un curso, se tiene cuidado en diferenciar adecuadamente la verdadera investigación, la científica, de la que queda cobijada por el concepto ambiguo que asimila la investigación con la aplicación o simplemente con procesos que responden a una exploración bibliográfica. En estos cursos especializados es frecuente encontrar el segundo tipo de "investigación", el cual no necesariamente conduce al pleno entendimiento de los conocimientos

y por lo mismo no le quita al curso su carácter de especializado. Sin embargo, sí le disminuye la calificación del grado de especialización en la medida en que metodológicamente lo está acercando a procesos de conocimiento por entendimiento.

#### 1.2.4.2.3 La investigación en la formación

Atención especial merece la investigación en este proceso de establecer el grado de generalización o especialización de la formación. Si bien su presencia en cada uno de sus cursos ya fue estudiada, conviene de todas formas evaluar la participación y las características que tiene la investigación en el proceso global de formación. Cuando ella esté presente, la formación recibida aumenta significativamente su grado de generalización. La investigación científica desarrolla la capacidad de abstracción y de aplicación del conocimiento a la identificación, síntesis, formulación y solución de problemas teóricos y prácticos, a partir de la cual es posible elaborar y crear conocimiento; y este es precisamente uno de los principales puntos que permite diferenciar la educación y otorgarle un grado. Debe aclararse que esta evaluación de la investigación es complementaria a la que se adelanta en cada uno de los cursos.

#### 1.2.4.3 Interés Personal por cada tipo de formación

En lo explicado hasta el momento se ha evaluado la estructura curricular y la metodología ofrecida por la institución educativa, pero no se conoce cuál es la actitud personal y por lo tanto la forma como la persona ha asumido las diferentes modalidades. Estudiar el interés personal es una forma de aproximar lo anterior.

Por interés personal se entiende el gusto que la persona siente por cada una de las modalidades educativas, hecho que se detecta de forma general y también discriminando en cada uno de los cursos, así como a través de la utilidad que la persona percibe de cada una de ellos, tanto para la vida en general como para el mundo laboral. Lo primero se obtiene directamente de la inclinación y las preferencias mostradas por el empleado, frente a los dos tipos de educación. Lo segundo, a partir del interés mostrado por el empleado en cada curso, los que previamente ya se han clasificado como generales o especializados.

El interés personal afecta por un lado la forma como la persona ha asimilado el contenido de las distintas materias y por otro su inclinación por determinado tipo de trabajo. En la medida en que exista concordancia entre las preferencias del individuo y la clasificación dada a su formación, más certeza se tendrá que esta última ha sido bien evaluada. De no existir dicha

correspondencia habrá que pensar en cambiar ligeramente el grado de generalización o especialización asignado.

#### 1.2.4.4 Calidad de la educación

En primer lugar se debe aclarar que no se trata de una valoración objetiva y precisa de la calidad de la educación impartida por una determinada institución educativa <sup>9/</sup>; esto de ninguna manera es objetivo de la presente investigación. Se trata de una valoración subjetiva realizada por el trabajador, en donde este valora la calidad, que para él tuvieron los distintos cursos, clasificándolos de acuerdo con su visión sobre los profesores, la metodología seguida, los textos utilizados y el contenido del curso. Lo anterior, al igual que el interés personal, permite aproximar cómo ha asimilado el trabajador la formación de uno y otro tipo, parámetro que puede ayudar a aumentar o disminuir el grado asignado a la educación. Una alta calidad debe, en principio, ir acompañada con altos grados de generalización o especialización y, recíprocamente, una mala calidad debe ir acompañada de bajos grados.

---

<sup>9/</sup> La calidad de la educación es una noción bien difícil de definir y que sólo cobra sentido en la medida en que se establezcan unos objetivos precisos. El interés no es entrar a analizar si estos objetivos, que generalmente no son explícitos, se cumplen o no a cabalidad. Simplemente se quiere tener una aproximación "cuantitativa" y subjetiva a ese concepto difícil de asir de la calidad.

### 1.3 El puesto de trabajo: General o Especializado

Una vez presentada la conceptualización de las modalidades educativas, es indispensable entrar a caracterizar el puesto de trabajo como general o especializado. Esta caracterización es básica pues es la que permitirá posteriormente establecer si existe o no correspondencia entre el tipo de formación y el tipo de puesto de trabajo. Con base en esta correspondencia y del análisis de desempeño de los trabajadores, es que se podrá dar respuesta a las inquietudes que dieron origen a esta investigación: ventajas y desventajas de los distintos tipos de educación en el desempeño del puesto de trabajo.

El puesto de trabajo es la unidad de análisis a partir de la cual se evalúan las bondades de las distintas modalidades educativas. Resulta por tanto indispensable caracterizar el tipo de puesto de trabajo y su grado de generalización o de especialización. Este grado, en cada uno de los oficios, queda determinado por las características de las funciones y tareas que lo componen y particularmente por el mayor o menor grado de abstracción y creatividad o repetición que ellas demanden.

#### 1.3.1. Una primera clasificación de los puestos de trabajo

Los elementos que permiten caracterizar los distintos puestos de trabajo son las características de las distintas



funciones y tareas asignadas a cada uno de ellos. Una primera aproximación a ellas se logra a través de las descripciones de tareas y funciones asignadas a los diferentes puestos de trabajo y que se encuentran consignadas en los manuales de funciones y de las empresas <sup>10/</sup>.

Con base en las definiciones antes mencionadas se establece una primera clasificación de los puestos de trabajo, clasificación que se enmarca en la línea de pensamiento de la teoría de la segmentación del mercado de trabajo <sup>11/</sup>. Con base en ella se diferencian y caracterizan, de manera gruesa, los oficios según su importancia dentro de la estructura jerárquica de la empresa: aquellos que se ubican en el segmento superior gozan de la mayor importancia y corresponden a los oficios de mayor responsabilidad, creatividad, toma de decisiones y mayores niveles educativos. Aquellos oficios que se ubican en el segmento primario rutinizado corresponden a ocupaciones de carácter intermedio donde la responsabilidad, la toma de decisiones y la educación formal exigida para su desempeño son algo inferiores a las del segmento superior. En este, las tareas repetitivas son mucho más frecuentes. En el segmento inferior o secundario se

---

<sup>10/</sup> Si en la empresa objeto de estudio no existe un manual de funciones, estas se aproximan a partir de la descripción realizada por el gerente o jefe de relaciones industriales.

<sup>11/</sup> Ver capítulo II sobre Marco Teórico.

ubican los oficios con tareas más repetitivas y con menores exigencias de educación formal.

Esta primera desagregación se considera pertinente en la medida en que, como lo explica la teoría de la segmentación, los comportamientos laborales, en cada uno de los segmentos, presentan características propias, referidas por ejemplo a las políticas de promoción, engache y capacitación, que deben tenerse presentes en todo momento.

La clasificación anterior se analiza a la luz de las características generales de la empresa. Estas son definitivas para poder entender el por qué de una determinada estructura ocupacional y su respectiva asignación de tareas, por qué se da una determinada forma de control jerárquico del trabajo y cuáles son sus repercusiones sobre las funciones y tareas asignadas a los diferentes puestos de trabajo, su capacidad decisoria y la amplitud para desarrollos creativos <sup>12/</sup>.

Complementariamente a la anterior caracterización de los puestos de trabajo, que sigue la orientación de la segmentación, se realizará, para cada segmento, una clasificación de los oficios según su grado de generalización o de especialización.

---

<sup>12/</sup> Dada la importancia que tiene la caracterización de la empresa en las posibilidades de analizar el desempeño en el puesto de trabajo en relación con la formación que tiene el trabajador, a este tema se le dedicará un apartado, ver numeral 3.2.1.

Ella resulta definitiva para los objetivos que persigue esta investigación. Esta clasificación, es independiente del tipo de formación exigido para el cargo y de la educación que poseen quienes lo desempeñan.

### 1.3.2 Cargo general y cargo especializado

Los oficios de tipo "general", en su forma más extrema, se caracterizan por poseer tareas y funciones con las siguientes características: permiten desarrollos creativos y de innovación; gozan de una alta flexibilidad, permitiendo incluso al empleado darle su propia organización; involucran toma de decisiones, en especial aquellas de carácter no rutinario; requieren habilidad para enfrentar problemas, analizarlos, estudiar alternativas y aplicar soluciones en forma oportuna y acertada; es decir son tareas que involucran procesos deductivos y comprensivos sobre lo que se está realizando, así como niveles de responsabilidad elevados.

En contraste, los oficios de tipo "especializado", en su modalidad extrema, son aquellos que se caracterizan básicamente por tener asignadas tareas y funciones repetitivas, involucrar básicamente decisiones de tipo rutinario y porque sus funciones no exigen, para su desempeño, del entendimiento de los procesos que en ellas se involucran, ni tampoco la necesidad de adelantar

en ellas razonamientos abstractos. Se trata de funciones y tareas que se pueden realizar mecánicamente <sup>13/</sup>.

Los puestos de trabajo, así como la modalidad educativa, presentan distintos grados de generalización o especialización. Los elementos arriba descritos, que sirven para caracterizar los distintos puestos de trabajo definirán, según la intensidad con que se presenten, los grados de especialización o generalización del oficio. Para realizar lo anterior se utilizarán calificaciones y ponderaciones que se explican con detalle en el Capítulo III sobre desarrollos metodológicos.

De otra parte, conviene también analizar las funciones de los distintos oficios aproximándolas ahora a partir de las apreciaciones del propio trabajador. Se busca que este elabore su propia descripción de las tareas y funciones que debe realizar en el puesto de trabajo que ocupa, de forma tal que sea posible contrastarlas con la descripción que contiene el manual de funciones de la empresa. Esto permite, de una parte, afinar la clasificación de los puestos de trabajo obtenida a partir del manual de funciones, en la medida que las apreciaciones del empleado pueden resultar más ajustadas a las verdaderas exigencias del puesto de trabajo.

---

<sup>13/</sup> Las tareas mecánicas no se refieren a las realizadas mediante aparatos mecánicos, sino tareas repetitivas.

De otro lado, dicha descripción permite establecer la forma cómo el empleado enfrenta su puesto de trabajo: si su descripción enfatiza en la tareas rutinarias, él claramente concibe y enfrenta su cargo como uno de tipo "especializado". Recíprocamente si su énfasis está puesto en las tareas creadoras es porque lo percibe como uno de tipo "general". De la comparación de estas dos descripciones del cargo, la del manual de funciones y la del propio empleado, pueden aparecer resultados interesantes, más aún cuando esta información se cruza con el tipo de educación del empleado.

#### 1.3.3. Otras características del puestos de trabajo

A más de lo anterior, y complementaria a dicha clasificación, los puestos de trabajo se caracterizan de acuerdo con los niveles de formación y capacitación exigidos formalmente por la empresa, la responsabilidad que cada uno de ellos conlleva en cuanto al tipo de decisiones que debe tomar y su ubicación en la estructura jerárquica de la empresa, la experiencia requerida y la importancia dada a ella y el papel de las habilidades personales y su peso como factor de desempeño.

Esta caracterización es particularmente importante para entender mejor el puesto de trabajo y principalmente, para poder extraer elementos, diferentes a los que identifican a sus

funciones, que caractericen los puestos de trabajo como generales y especializados.

La caracterización expuesta se realiza en dos etapas: En primer lugar se extrae la información pertinente del manual de funciones de la empresa, que provee una descripción formal de los anteriores elementos. En segundo término, a través de consulta directa al trabajador, se indaga la apreciación que él tiene sobre los elementos más relevantes en la realización de las funciones y tareas asignadas a su puesto de trabajo, lo cual permite reconocer en forma más clara dichos elementos.

Dado que el objetivo central de esta investigación es analizar las ventajas y desventajas de la educación especializada y general en los puestos de trabajo, se hizo gran énfasis en la caracterización del puesto de trabajo, especialmente al realizar la consulta con el trabajador en lo que se refiere a los elementos que permitan diferenciar la influencia de los dos tipos de educación. Se explorará, con detenimiento, el peso que, para el desempeño del trabajo, la persona le otorga a los siguientes elementos: habilidades y destrezas desarrolladas en el sistema educativo, habilidades y destrezas adquiridas a través de la experiencia laboral, conocimientos aplicados adquiridos

durante su formación e importancia de los conocimientos teóricos recibidos en el sistema educativo <sup>14/</sup>.

También se exploró la actitud personal que tiene el empleado frente al trabajo, en términos de gusto, deseo de progreso y aprendizaje, como un elemento que definitivamente afecta el rendimiento de la persona en el puesto de trabajo. Es posible pensar que estos elementos se puedan presentar en forma diferenciada en las personas que ocupan cargos especializados y generales.

#### 1.4 Elementos Complementarios de Análisis

##### 1.4.1 Funcionamiento del mercado laboral colombiano

Los objetivos de esta investigación tocan de muy cerca el comportamiento de la relación educación-empleo y paralelamente el comportamiento del mercado laboral colombiano. Es por ello que hay que realizar inicialmente, un acercamiento teórico a estos comportamientos y luego, a través de la muestra, caracterizar dichas situaciones.

La literatura en el campo de la relación educación-empleo es tan amplia que resultaría sumamente extenso presentarla en su

---

<sup>14/</sup> Ver guías de entrevista con los empleados, Anexos No.4 y 5.

totalidad. Sin embargo, dada la importancia que reviste entender a cabalidad estos funcionamientos, el Capítulo II de este informe se dedica exclusivamente a la presentación de los elementos centrales que dan el marco general a nuestra forma de entender y visualizar el mercado laboral y la relación educación-empleo. Sin estos elementos quedaría trunca cualquier interpretación que se quisiera dar al impacto de la educación sobre el puesto de trabajo.

#### 1.4.2. Caracterización de la Empresa

Aún cuando el objetivo de la presente investigación no es de ninguna manera el estudio de la empresa en sí, sin embargo y dado que se busca comparar la educación especializada y la educación general mediante el estudio del desempeño de las personas en contextos ocupacionales específicos, es de vital importancia conocer con algún detalle las características de las empresas en las cuales se realizan los estudios, con el fin de ubicar los puestos de trabajo y sus características dentro del marco general que estas proveen. Solo entendiéndolas integralmente es posible estudiar y medir con claridad las bondades de las distintas modalidades de educación en el desempeño del puesto de trabajo.

De allí que sea necesario analizar las características generales de la empresa, entendiendo por estas su tamaño, la



naturaleza del proceso productivo que realiza <sup>15/</sup>, su participación en el mercado y el tipo de relación formal que existe entre los trabajadores y la empresa, su estructura organizacional y sus políticas de personal.

El tamaño se establece de acuerdo con el número de trabajadores que contrata. La naturaleza del proceso productivo diferencia dos tipos de empresas: empresas de proceso, que son aquellas que sacan al mercado productos en cuya elaboración se realizan transformaciones físico-químicas sustantivas en las materias primas que intervienen en un producción; y empresas de producto, que son aquellas que sacan al mercado productos cuya elaboración se realiza sin mediar una transformación sustancial en la naturaleza intrínseca de las materias primas utilizadas en las distintas etapas de la producción. Por posición en el mercado se entiende la participación de los distintos productos de la empresa en el mercado nacional. Al hablar de las relaciones empresa-trabajadores interesa especialmente la existencia de sindicato y el tipo de relación existente.

El tamaño de la empresa influye en forma definitiva sobre elementos tales como la estructura organizacional: en la medida en que se contrata un mayor número de trabajadores la estructura organizacional de la empresa tiende a ser más compleja, pues se

---

<sup>15/</sup> El tamaño de la empresa y la naturaleza del proceso productivo que realiza se utilizó además como criterio de selección de las empresas objeto de estudio de caso.

crean un mayor número de cargos; y más precisa, en la asignación de las funciones y tareas a cada uno de los cargos.

La naturaleza del proceso imprime carácter especial y diferente a la estructura de los oficios y a las exigencias de formación de los trabajadores.

En cuanto a la posición en el mercado, una alta participación en él, cercana a la posición de monopolio, permite un mayor espacio de movimiento en los manejos administrativos, financieros y productivos de la empresa. Es así como las políticas de personal (de enganche, promoción y salariales) gozan de una mayor libertad. Una empresa en posición monopólica puede pagar salarios relativamente elevados y transferirlos a los precios sin problemas de pérdida de mercado. Además la posición frente al mercado puede influir las características del proceso productivo mismo: por una parte, la posición monopólica puede deberse a la utilización de procesos productivos muy complejos y que requieren tecnologías avanzadas, lo cual se traduce en una estructura ocupacional bastante especializada; pero también, puede obedecer a circunstancias tales como poder político o de capital. En este último caso la presión de la competencia, como aliciente para mejorar el producto o los procesos productivos, se ve disminuida, traduciéndose en posibles descuidos en la estructuración de las funciones y tareas de la empresa, así como en la capacitación de sus trabajadores.

La existencia de sindicato en el interior de las empresas definitivamente limita las posibilidades de definir libremente las distintas políticas de personal por parte de las directivas de la empresa. En general el sindicato presiona porque se establezcan políticas claras en lo relativo a enganche, promoción, estabilidad y salarios, hechos que son relevantes en el desarrollo de esta investigación.

En cuanto a la estructura ocupacional de la empresa, se busca entender a cabalidad las líneas de jerarquía establecidas y la rigidez o flexibilidad de estas. A través de lo anterior se pretende tener una apreciación global sobre la existencia y características de los distintos segmentos laborales y cómo se relacionan entre sí, cuáles son las condiciones de acceso a unos y otros, así como las barreras para ascender.

Es a partir de esta visión general sobre la estructura ocupacional, que se pueden definir los oficios objeto de estudio <sup>16/</sup>, que como ya se mencionó, se analizan mediante entrevistas a distintos niveles.

Se explora también, en la medida de lo posible, cuáles han sido los cambios más significativos en la estructura ocupacional

---

<sup>16/</sup> Es decir cuáles son los puestos de trabajo en los que se realiza la entrevista con los trabajadores que los ocupan.

de la empresa, qué los ha motivado y sus principales efectos sobre exigencias de formación y las tareas y funciones asignadas a los diferentes puestos de trabajo.

Finalmente se entiende que las políticas de personal de la empresa influyen en forma definitiva las exigencias de formación, el grado de adecuación entre formación y funciones, las posibilidades de "hacer carrera" dentro de la empresa y por lo tanto progresar laboralmente, y definen la estructura de control jerárquico imperante en la empresa.

Por lo anterior, es necesario, dentro de la perspectiva de esta investigación, estudiar con detalle las políticas de enganche, promoción, salarios y capacitación de personal imperantes en la empresa.

Las políticas de enganche definen las exigencias formales para el ingreso a la empresa: edad, sexo, niveles de formación y experiencia, así como otros elementos de carácter personal (iniciativa, responsabilidad, lealtad a la empresa, deseo de progreso, etc). El estudio de esta política permite conocer los requisitos educativos y de experiencia y sopesar la importancia de la formación, frente a los demás elementos que entran en juego en la decisión de enganche. Estas políticas de enganche permiten, entre otras cosas, observar la segmentación del mercado de

trabajo en el interior de cada una de las empresas estudiadas.

Las políticas de promoción delimitan las posibilidades generales de ascensos y los requisitos exigidos para estos. Nuevamente interesan particularmente los requisitos en lo que se refiere a educación formal, experiencia y actitudes personales. En este punto, una vez más, se contrasta el peso de la educación, diferenciandola entre general y especializada, frente a los demás elementos que definen los ascensos.

En cuanto a los salarios, se indaga por una parte la relación entre salarios y tipo y nivel de formación y por otra las políticas salariales vinculadas con la existencia de algún tipo de bonificación o premio por buen desempeño, como una forma de aproximar las medidas de evaluación de rendimiento y su relación con la educación.

Dentro de las políticas de capacitación de la empresa interesa identificar las características de la misma: a quiénes se favorece y cuál es la orientación de la misma, en particular si es de carácter especializado o si privilegia la adquisición de conocimientos amplios y generales no necesariamente relacionados con las tareas que el trabajador desempeña en la empresa.

#### 1.4.3 Caracterización del Trabajador.

El trabajador posee características personales que influyen en forma definitiva tanto su escogencia o preferencia por una determinada modalidad educativa como su desempeño en el puesto de trabajo. Aunque muchas de estas ya han sido mencionadas, parece importante destacarlas y analizarlas con detenimiento.

La ubicación socio-económica del trabajador es uno de los principales determinantes de las posibilidades de escogencia de una u otra modalidad educativa. A mayor nivel socio-económico hay una mayor tendencia hacia estudios de tipo más general en la medida en que este asegura casi siempre mayor disponibilidad de recursos y la posibilidad de prolongar el tiempo de formación. La ubicación socio económica se intenta aproximar a partir del nivel educativo y la actividad económica desempeñada por el padre del trabajador <sup>17/</sup>.

Otro elemento de interés para la investigación, pues matiza el efecto potencial de la educación en su relación con el desempeño de la persona, es la visión que el trabajador tiene de la educación: no es extraño encontrar personas cuyo principal móvil, al educarse, sea adquirir un cartón que lo acredite con un

---

<sup>17/</sup> Para lo cual se utilizará la clasificación socio-económica de ocupaciones del DANE.

nivel y tipo de educación determinado y por lo tanto lo habilite para entrar a un determinado segmento del mercado laboral. En este sentido la preocupación central de la persona no es la de prepararse adecuadamente y adquirir conocimientos, sino la de utilizar su paso por los estudios como un trámite que le permite obtener un certificado que lo acredita en el mundo laboral. Es así como se explora la presencia del credencialismo <sup>18/</sup> como elemento que motiva el estudio.

Por otra parte en lo que se refiere al desempeño en el puesto de trabajo, es indudable que a más de la educación, las características personales del trabajador juegan un papel determinante en él. La actitud del empleado frente al trabajo -inquietud y gusto por el mismo, deseo de superación, etc.- influye definitivamente en el desempeño del mismo y por consiguiente en su rendimiento. Incluso la importancia de estas variables puede llegar a ser superior a la formación misma. Una persona con un nivel educativo relativamente alto, de buena calidad y ajustado a las exigencias del puesto, puede tener un mal desempeño en la medida en que su actitud hacia el trabajo, influida indiscutiblemente por sus características personales, no sea positiva. En este sentido, se exploran dichas características, como mecanismo complementario para comprender y matizar el peso de la educación en el desempeño laboral.

---

<sup>18/</sup> Ver Marco Teórico. Credencialismo.

### 1.5 Evaluaciones de desempeño

Complementariamente a la clasificación de la formación y puesto de trabajo del empleado, según general y especializada, se hace necesario evaluar su rendimiento o desempeño del trabajador, con el fin de poder responder las diferentes preguntas que son objeto de esta investigación.

A continuación se presentan los elementos metodológicos para la construcción de indicadores de desempeño laboral, con el fin evaluar el rendimiento de trabajadores.

Conviene indicar que si bien en esta investigación se busca establecer el impacto de cada uno de los dos tipos de educación en el desempeño laboral, este análisis no se circunscribe únicamente a lo que sucede en el puesto de trabajo. Se considera indispensable analizar también los efectos de la educación en aspectos tales como la movilidad ocupacional y "el desempeño en la vida en general".

Así, el desempeño laboral se analizará desde tres dimensiones: la funcional, que hace referencia al desenvolvimiento del empleado en la realización de las funciones y tareas asignadas al puesto de trabajo; la social, atinente a la forma como se relaciona con sus compañeros de trabajo y sus superiores; y la dinámica, concerniente a las posibilidades de



evolución y desarrollo laboral y personal del trabajador <sup>19/</sup>. Estas dimensiones se aproximan, por un lado, a partir de entrevistas con los jefes directos o supervisores, y por otro por las apreciaciones de los propios investigadores a partir de las entrevistas con cada uno de los trabajadores.

#### 1.5.1. Dimensión Funcional

El desempeño del trabajador en lo referente a la realización de las funciones y tareas asignadas a su cargo se aproxima de forma directa mediante el concepto del jefe inmediato del trabajador evaluado, la presencia de primas o bonificaciones recibidas por los rendimientos productivos y los índices de producción, discriminados por trabajador, en las empresas en donde estos existan. De manera indirecta, a través de las diferencias en los salarios entre personas con iguales cargos y distintos tipos de formación, en la medida en que estas reflejen diferencias en rendimiento, y por la evaluación que el propio trabajador realiza de la calidad del oficio que desempeña. concepto del propio trabajador respecto a la calidad del oficio que desempeña.

Así, el jefe inmediato calificó a cada trabajador en las siguientes dimensiones: cantidad de trabajo realizado por el

---

<sup>19/</sup> Gomez Buendía, H. Libreros Dávila, E. " Formación Profesional y Mercados de Trabajo" en Educación , Formación Profesional y Empleo. Sena. Bogotá. 1.984.

trabajador en relación con la cantidad esperada; calidad del trabajo realizado aproximado por la habilidad y disposición para realizar en trabajo en forma exacta, cuidadosa y precisa y acorde con las normas de calidad existentes; iniciativa definida como la capacidad para generar ideas que lo llevan a realizar en trabajo en forma más eficiente; adaptabilidad, y aprovechamiento del aprendizaje.

Igualmente, se exploraron los siguientes elementos: las primas y bonificaciones que por lo general se asignan a aquellos trabajadores que lograron mayores niveles de producción mediante un mejor desempeño; las estadísticas que se llevan sobre la producción de las distintas secciones y que en ocasiones, se diferencian por trabajador. A partir de ellas se puede calificar a cada trabajador según la producción alcanzada por este; Los diferenciales salariales se analizan en la medida en que estos bien pueden obedecer, o por lo menos reflejar, reconocimientos a diferencias en desempeño.

Igualmente, el concepto del trabajador sobre el desempeño de su puesto de trabajo aporta elementos que sirven para evaluar indirectamente su propio rendimiento. Se le pregunta por su gusto por el trabajo, aspecto que muy seguramente afecta su desempeño; por una descripción de sus funciones y tareas bajo el supuesto de que una mejor y más clara descripción de estas es producto de un mejor entendimiento de las mismas y por consiguiente tiene como

resultado un mejor desempeño; y por la utilidad que él observa de los tipos de educación en el puesto de trabajo.

#### 1.5.2. Dimensión Social

Esta dimensión analiza la articulación de la persona con el conjunto de su medio laboral, su relación con los compañeros, superiores y jefes. Se aproxima, en forma directa, a través del concepto del jefe inmediato sobre el sentido de equipo que tenga el trabajador estudiado, su solidaridad con la empresa, sus compañeros, jefes y subalternos; su capacidad de comunicarse y de establecer y mantener buenas relaciones y, en el caso de los trabajadores con cargos que impliquen manejo de personal su capacidad de mando.

A partir de las anteriores respuestas se construye una escala de calificación de la "sociabilidad" de cada trabajador, y luego se comparan trabajadores con distintas modalidades educativas, con el fin de establecer si entre ellos se presentan diferencias y si dichas diferencias se relacionan con los distintos grados de especialización o generalización en la formación.

### 1.5.3. Dimensión Dinámica

En esta dimensión se analiza cómo se relacionan, a través del tiempo, las dimensiones funcional y social, facilitando o dificultando el desarrollo del trabajador como tal y como persona. Las dimensiones funcional y social aluden al comportamiento del trabajador en un momento del tiempo y en una situación determinada, es decir a su desempeño en un puesto de trabajo. Pero este comportamiento debe también analizarse teniendo presente sus posibilidades de desarrollo mirando el potencial que tiene el trabajador para progresar, tanto en el mundo laboral como en los aspectos personales de realización y satisfacción. Esto es precisamente lo que se analiza a través de la dimensión dinámica o potencial.

Esta dimensión se aproxima, en primer lugar, analizando las posibilidades de desarrollo, por lo menos potenciales, de los distintos trabajadores. En segundo lugar, en entrevista directa al trabajador, se indaga su historia laboral, conociendo así el desarrollo laboral del trabajador.

Nuevamente lo anterior se compara con la modalidad de la formación recibida por el trabajador, con el fin de observar posibles diferencias, según se trate de un trabajador con formación especializada o general.

1.6 Análisis de Resultados. Impacto del tipo de cargo y tipo de educación y en el desempeño.

Una vez calificados, cada uno de los trabajadores, a partir de los elementos descritos, tipo de educación y tipo de puesto de trabajo, se comparan los puntajes obtenidos por ellos, en cada una de las evaluaciones de desempeño, de la siguiente forma <sup>20/</sup>:

- Para el conjunto de los trabajadores estudiados, tanto en el interior de cada firma como en el total de ellas, se establece cuál es la modalidad educativa (general o especializada) que resulta con mayor calificación, buscando validar o rechazar la afirmación que dice que las personas con educación general se encuentran en mejores condiciones para el desempeño laboral que aquellas que poseen educación especializada.

Además, y dado que se considera que la actitud personal del trabajador es una variable que influye en forma definitiva en el desempeño laboral, se analizan las características personales de este y su posible influencia sobre la calificación obtenida.

---

<sup>20/</sup> Se presentan a continuación, a manera de ejemplo, algunos de los análisis que se emprenderán. Ellos aluden a las diferentes comparaciones que surgen de las evaluaciones de desempeño y del cruce entre las modalidades de formación de los trabajadores y el tipo de cargo que ellos desempeñan. Hay, claro está, otro tipo de análisis, de orden cualitativo, que aún cuando no se mencionan explícitamente en este apartado, se realizarán (ver Capítulo 4).

- Para un mismo cargo en el interior de una empresa y luego para el conjunto de empresas, en los cargos que puedan ser equiparables, se establece cuál modalidad educativa obtiene, en promedio, la mejor evaluación de desempeño de los trabajadores que lo realizan. Con ello se tiene una aproximación, en un contexto ocupacional específico, a cuáles son los oficios mejor realizados por trabajadores "generales" y cuáles por trabajadores "especializados". Lo anterior se apoya en el supuesto de que mayores calificaciones de desempeño interpretan realmente mayores niveles de rendimiento, y por lo tanto el hecho de que una modalidad educativa que obtenga esas mayores calificaciones es justamente porque está preparando mejor para el desempeño de ese cargo específico.

El cruce de los resultados así obtenidos (modalidad educativa con mayores rendimientos en cada uno de los cargos) permitirá obtener interesantes conclusiones, en particular validar si se obtienen mayores rendimientos funcionales, sociales y dinámicos, cuando hay correspondencia entre el tipo de educación y tipo de puesto de trabajo.

- De otra parte, se estudian los casos de trabajadores que obtienen bajas calificaciones en su rendimiento, sin importar a que modalidad educativa pertenezcan, con el fin de dar una explicación a este hecho. Sería un error suponer directamente que las bajas calificaciones en el rendimiento son consecuencia

directa de problemas del tipo de educación y de su calidad, pues bien pueden obedecer a una inadecuada correspondencia entre las características del puesto de trabajo y la formación de la persona, o a actitudes personales negativas o por lo menos no acordes con las que se requieren en el puesto de trabajo específico.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 Introducción

La relación educación-empleo se ha estudiado desde diversos enfoques, dando lugar a perspectivas muy diferentes. La literatura, en este sentido, es amplia y sobretodo muy diversificada. A ella hay que acudir en la medida en que el objetivo de esta investigación tiene que ver directamente con dicha relación. Sin embargo, y valga aclararlo desde el comienzo, los enfoques utilizados en el pasado no se ajustan satisfactoriamente a los objetivos específicos de esta investigación, que son los de evaluar en el puesto de trabajo el efecto de la educación general y la especializada <sup>21/</sup>. En efecto, no existen trabajos que diferencien la educación en especializada y general en los términos ya expuestos, ni tampoco que analicen su efecto en el desempeño, diferenciando por tipo de puesto de trabajo.

Como sea, dicha literatura provee un marco válido para efectuar nuestro análisis. Haciendo un esfuerzo de síntesis se puede decir que en la literatura se observan dos enfoques

---

<sup>21/</sup> En reciente investigación de Jorge Vivas "Universidad y fuerza de trabajo profesional: cuatro estudios de caso en Bogotá", se hacen algunos acercamientos a este problema. Sin embargo, por el enfoque y objetivos de la investigación, ellos no son atacados en la forma como se plantea en este estudio. Igual podría mencionarse respecto a la investigación del mismo autor "Innovación tecnológica y recursos humanos en la firma" Bogotá, 1987.



dominantes, cada uno con una amplia gama de tendencias y, claro está, con sus respectivas correspondencias. El primero de ellos mira fundamentalmente el comportamiento de los mercados laborales y las consecuencias que este tiene, entre otras sobre la educación. El segundo enfoque parte de una perspectiva educativa, reconociendo que la educación tiene asignado un papel respecto al desarrollo (económico y social), y busca definirle sus características, de modo que ellas respondan a esa necesidad de desarrollo. Estos dos enfoques son entonces complementarios y conviene presentarlos, en sus líneas extremas como marco general para nuestro estudio.

## 2.2 La visión de los mercados de trabajo

La caracterización que se dé a los mercados del trabajo tiene implicaciones importantes en el papel dado a la educación. De allí que resulte adecuado empezar observando cuáles han sido dichas caracterizaciones, en particular presentando las tendencias opuestas que dominan el panorama teórico y sus impactos sobre las políticas educativas. Sobra aclarar que esta caracterización, sujeta a los mercados de trabajo y por tanto a la relación educación-empleo, no es la única forma de aproximación al problema de la educación.

Las dos tendencias opuestas, que han dominado el panorama teórico, son las concepciones ortodoxas y los modelos de

segmentación del mercado de trabajo, que a continuación se entran a explicar.

### 2.2.1. Concepciones Ortodoxas

La concepción ortodoxa sigue la línea de la teoría económica neoclásica, la cual supone un mercado laboral que funciona igual que cualquier otro mercado de bienes o servicios. Es un mercado competitivo donde los trabajadores ofrecen libremente su fuerza de trabajo con un determinado nivel potencial de productividad y los demandantes los escogen, también libremente, buscando aquellos que les permitan obtener mayores niveles de productividad.

#### 2.2.1.1 Modelo de capital humano

Dentro de esta línea de pensamiento ortodoxa, se ubican los modelos de capital humano, los cuales se basan en dos hipótesis centrales. Estos plantean que las diferencias en materia de productividad, entre los individuos, obedecen y pueden ser evaluadas fundamentalmente por la inversión realizada en capital humano y que los empleadores reconocen dichas diferencias y pagan salarios acordes con los niveles de productividad <sup>22/</sup>.

---

<sup>22/</sup> Becker, G.S. "Human Capital". National Bureau of Economics Research . Nueva York. 1964.  
Shultz,T. "Invesment in Human Capital". American Economic Review. 1961

La educación es uno de los elementos fundamentales que compone el capital humano ofrecido. Las personas invierten en ellas mismas en educación, no por un idealismo, sino pensando en los beneficios monetarios que les reportará este aumento en capital humano. Es así como una persona escoge su nivel educativo en función de la maximización de sus ingresos futuros, frente a los costos en los que incurre en el momento presente, que son, tanto los costos directos de la educación como los costos de oportunidad, por demorar su entrada al mercado de trabajo.

La anterior, que es la versión ortodoxa de capital humano, supone una total transparencia del mercado laboral, lo cual asegura que a mayor educación se obtienen mayores ingresos. Complementariamente, y aun cuando no sea un supuesto explícito, esta versión parte de igualdad de oportunidades y libre acceso a las distintas modalidades del sistema educativo.

Dentro de esta misma teoría, el empleador está dispuesto a pagar más por una mayor productividad y asocia estos aumentos de productividad a mayores niveles de capital humano. En este sentido la educación confiere calificaciones útiles para el eficiente desempeño laboral, que son relativamente escasas y necesarias para el empleador, las cuales él reconoce y manifiesta en la remuneración ofrecida.

Dentro de la concepción ortodoxa, a más de la teoría del capital humano, existen otros modelos como el de la señalización <sup>23/</sup> y el de la competencia por el empleo <sup>24/</sup>.

#### 2.2.1.2 Modelo de la señalización

Este modelo elimina la estrecha relación que para la teoría del capital humano, existe entre la productividad y el nivel de educación. Sin embargo el empleador podrá utilizar la educación como una señal que le permita evaluar, de una manera aproximada, cuál es la capacidad de producción de la persona, dado que no existe otra medida que permita conocer la productividad de un trabajador, antes de que se desempeñe en el puesto de trabajo. El empleador, que fija los salarios, lo hará entonces, en función de sus expectativas sobre el rendimiento que va a obtener del trabajador. Si las expectativas del empleador no se ajustan a los rendimientos reales obtenidos, cambiará el rango de evaluación de sus señales. A su turno los trabajadores tratarán de ajustar sus señales a las exigidas por los empleadores en forma tal que

---

<sup>23/</sup> Arrow. "Education as a filter". Journal of Political Economy. Julio 1973. D. Starrett, 1973; M. Spence. "Job Market signalling". Journal of Economics. Vol. LXXXVII, Agosto 1973.

<sup>24/</sup> Thurow y Lucas. "The American Distribution: a structural problem". Hearings before the joint economic committee. Washington D.C. Marzo, 1972.

maximicen la diferencia entre los salarios y los costos, para la adquisición de estas señales.

#### 2.2.1.3 El modelo de competencia por el empleo

También se distancia de la apreciación que hace la teoría ortodoxa de capital humano, en la cual la productividad se asocia con los niveles educativos. En el modelo de competencia se afirma que la educación desarrolla solamente la capacidad de adaptación y de aprendizaje necesarias para el buen desempeño en el puesto de trabajo, pero los aumentos de productividad se logran a través de la práctica y el aprendizaje que se efectúa en el mismo puesto de trabajo. Es así como los empleadores seleccionan los trabajadores según su capacidad de adaptación y aprendizaje, capacidad que está estrechamente relacionada con los niveles educativos alcanzados. Este modelo supone que para cada puesto de trabajo existe un abanico de trabajadores, dentro de los cuales el empleador puede escoger aquel que tenga un mayor nivel de capacidad de adaptación y aprendizaje. El salario es fijado por el empleador sin tener en cuenta la magnitud de la oferta, sino en relación con las características del puesto de trabajo y su complejidad tecnológica. Los salarios son determinados entonces sólo por la demanda de trabajo, sin intervención de la oferta.

### 2.2.2. La Segmentación del Mercado Laboral

La otra gran tendencia que ha dominado el panorama teórico es la segmentación del mercado de trabajo en la cual, en contraste con la de capital humano, no existe un único mercado de trabajo al cual se accede libremente. Esta división del mercado laboral obedece a diferentes tendencias, unas ortodoxas y otras radicales. Dentro de las primeras se encuentra la teoría dualista <sup>25/</sup> que divide el mercado de trabajo fundamentalmente por razones económicas, en particular por el tipo de relación laboral imperante y el grado de desarrollo de cada segmento. Ellas hablan de un sector moderno y uno tradicional, sectores que poco a poco han venido delimitándose más y más <sup>26/</sup>.

Por otro lado las tendencias radicales de la segmentación, dan una interpretación histórica del funcionamiento del mercado laboral, basada en los conflictos entre capitalistas y trabajadores. Dicho mercado se divide, de acuerdo con esta teoría, en diferentes segmentos que tratan de mantener la estructura social dominante y son en últimas un reflejo de ésta. A cada uno de ellos no se accede a través de la libre competencia, puesto que existen barreras sociales que influyen en

---

<sup>25/</sup> Ver entre otros Carnoy, Hallack y Caillods.

<sup>26/</sup> Ver entre otros Ayala U., "La educación dentro de las condiciones de reproducción de la fuerza laboral" Educación, formación profesional y empleo. SENA, Bogotá, mayo 1984.

las posibilidades de entrada y cambio de segmento. Por consiguiente, la teoría de la segmentación se opone a las hipótesis de la teoría ortodoxa según las cuales los empleadores, deseosos de maximizar su beneficio, evalúan a los trabajadores en términos de sus características individuales y que todos los trabajadores disponen de toda una gama de opciones de empleo y de educación, bajo formas diferentes. Al contrario la segmentación sostiene que el mercado de trabajo está fragmentado en grupos contrapuestos e identificables por características de grupo de tipo permanente. Los trabajadores que se encuentran en uno u otro de estos grupos tienen formas de actividad diferentes, debidas no a una escogencia individual o a una evaluación individualizada del empleado sino, en gran parte, a una estructura del mercado de trabajo para grupos de empleo particulares" 27/.

La educación es una de las variables que entra a jugar un papel importante en la definición de las características propias de los distintos segmentos. Así por ejemplo, el segmento de empleo bien remunerado exige un nivel de educación general elevado, mientras en los segmentos inferiores los niveles de educación exigidos son menores.

27/ Carnoy, "La Segmentación de los Mercados de Trabajo", UNESCO-IIPE, Paris, 1981, Pg.38.

#### 2.2.2.1 Los segmentos del mercado laboral

En esta teoría se consideran básicamente tres segmentos: el primario rutinizado, el primario independiente y el secundario. Carnoy los caracteriza como sigue:

-En el primario rutinizado los empleos presentan una estabilidad relativa y salarios elevados que aumentan con la edad. Tienden a ser empleos de tiempo completo y a término indefinido. Se caracterizan por una promoción interna y una estructura de salarios determinada por la misma empresa. El acceso a los empleos, a los niveles de entrada, se determina por los niveles educativos, la edad y el sexo del aspirante; características que son consideradas como índices apropiados de estabilidad y de otras cualidades requeridas por un trabajador.

-El primario independiente, también llamado primario-creador, comprende los empleos que exigen creatividad y responsabilidad por parte de los trabajadores. En este segmento la formación escolar que desarrolle capacidad de razonamiento deductivo y abstracción, es la condición más valorada por el empleador. Es por esto que un diploma universitario o de nivel superior es una condición de admisión necesaria a casi todos los cargos que lo conforman.



-El segmento secundario agrupa los empleos que exigen un mínimo de aptitudes generales y de formación. En este sector los trabajadores no se promueven; generalmente los niveles de sindicalización son bajos, así como los salarios; y las condiciones de trabajo, por lo general, son malas.

Dentro de la misma teoría general de la segmentación, distintos autores han redefinido los segmentos. El mismo Carnoy, entre otros, plantea los siguientes: Segmento de educación superior o de coeficiente elevado de educación que corresponde, salvo ligeras modificaciones, al llamado primario independiente. En este segmento se incluyen los empleos de mayor responsabilidad, para los cuales la educación general de nivel universitario es un requisito indispensable, y se exigen características personales de fidelidad a la empresa y a sus intereses, por encima de los de los trabajadores y los de su familia. Segmento sindicalizado que corresponde a los empleos ocupados por trabajadores sindicalizados que pertenecen al segmento primario rutinizado antes definido. Y el segmento competitivo que es la reunión del segmento secundario y los empleos ocupados por trabajadores no sindicalizados del primario rutinizado <sup>28/</sup>.

---

<sup>28/</sup> Ver Carnoy, op.cit., Pgs 49 a 69.

#### 2.2.2.2 Variantes dentro de la teoría de la segmentación

Dentro de la teoría de la segmentación se han desarrollado algunas variantes. Por un lado existen las explicaciones tecnológicas y por otro las de control social.

Dentro del modelo tecnológico pueden mencionarse los desarrollos realizados por Michael Piore, quien afirma: " Los papeles de las fuerzas institucionales y las características de la población activa en la determinación de la estructura del mercado se dan en el seno de un conjunto de fuerzas tecnológicas que limitan y canalizan sus efectos... Existe sin duda un núcleo tecnológico elemental en la economía, que permanece inaccesible a los saltos dados por las instituciones y los trabajadores que le son extraños, y que amoldarán a los trabajadores según su propia imagen antes que ceder" <sup>29/</sup>. Es así como en esta tendencia el acento está puesto fundamentalmente en los aspectos tecnológicos, en la medida que son estos los que condicionan los empleos y los segmentos del mercado laboral. Las características exigidas por los empleadores no son sino un reflejo de la estructura del empleo, los que a su vez responden a la estructura del desarrollo tecnológico. Claramente la educación juega un rol definitivo en la adquisición de los diferentes niveles tecnológicos y por ellos a los distintos segmentos del mercado.

---

<sup>29/</sup> Piore, M. "Fragments of sociological theory of wages". American Economic Review. Vol 63 mayo 1973. Pg4

Otra explicación teórica de la segmentación es la llamada de control social, formulada por Gordon Reich y Edwards en 1973. En esta teoría la productividad tiene sus raíces en las relaciones sociales y no en las características tecnológicas del proceso. En efecto, en esta teoría, el desarrollo de la tecnología se limita por la necesidad de reproducir las relaciones sociales de producción existentes. Los individuos, para los cuales el ingreso y el rango social dependen del mantenimiento de su control sobre los procesos de producción, se interesarán solo en los cambios tecnológicos que podrán reforzar este control <sup>30/</sup>. Es así como en esta teoría los segmentos obedecen básicamente a razones sociales que buscan perpetuar una determinada estructura de clases y no a motivos tecnológicos.

En cuanto a la educación, ella permitirá cualificar a las personas de tal forma que según el grado de educación general que alcancen, se estará llenado al menos uno de los requisitos de acceso a un determinado segmento. Sin embargo el nivel y tipo de educación alcanzado está en alguna forma relacionado con la posición de la persona dentro de la estructura de clases.

En esta teoría los salarios están totalmente determinados por la estructura de los puestos de trabajo impuesta por la demanda del mercado de trabajo, de manera que los capitalistas

---

<sup>30/</sup> Carnoy, "La Segmentación de los Mercados de Trabajo", UNESCO-IIPE, París, 1981.

puedan mantener el dominio sobre la estructura de los puestos de trabajo.

### 2.3 La educación y su papel frente al desempeño laboral

Las teorías expuestas hasta el momento se refieren a la visión de los mercados de trabajo, cómo ellas afectan la relación educación-empleo, y cómo influyen, en forma significativa, la visión sobre el papel y la utilidad de la educación. Desde la perspectiva educativa, existen dos teorías básicas que bien pueden ligarse a una y otra de las grandes visiones conceptuales de los mercados de trabajo anteriormente expuestas. Ellas son la teoría de la funcionalidad técnica de la educación y la teoría socio-política de la educación.

#### 2.3.1. Teoría de la Funcionalidad Técnica de la Educación

Esta teoría se relaciona, en forma bastante estrecha, con la conceptualización ortodoxa antes expuesta. La teoría de la funcionalidad técnica de la educación supone que el nivel de escolaridad influye directamente sobre la productividad y la eficiencia de la fuerza de trabajo (mayor escolaridad mayor productividad); que los requisitos educativos que se exigen para un determinado empleo sí corresponden a las exigencias de calificación requeridas en el desempeño del puesto de trabajo; que las innovaciones tecnológicas provocan cambios en la

estructura ocupacional y aumentan la complejidad de las ocupaciones, lo que redundará en un incremento de los requisitos educativos; y que el mercado laboral funciona por libre juego de oferta y demanda, en donde todos los individuos consiguen empleo y remuneración acorde con su nivel de formación.

Una consecuencia importante de la teoría de la funcionalidad técnica de la educación es que, al ligar la educación a las habilidades requeridas en el puesto de trabajo y por lo tanto a la eficiencia del trabajador en el mismo, condiciona, en buena medida, el desarrollo económico de una nación al nivel educativo de su fuerza laboral. Más aún depende del grado de correspondencia que exista entre los tipos y formas educativas ofrecidas por el sistema educativo y adquiridas por los trabajadores y las exigencias del sistema productivo. Esta argumentación dió lugar, en la década de los sesentas, a los desarrollos de las teorías de recursos humanos, que justamente se preocupaban por la necesidad de ajustar el nivel educativo de la población a los requisitos de la producción.

Otro aporte del modelo de la funcionalidad es que, en términos curriculares, promulga la necesidad de que estos se ajusten a las exigencias ocupacionales. Este hecho parece haber generado buena parte de las modalidades educativas vocacionales y disciplinas altamente especializadas que buscan adecuar, en la mejor forma posible, los conocimientos y habilidades

desarrolladas a través de la educación a las exigencias específicas de los puestos de trabajo.

Cabe destacar como esta visión de la educación dió lugar, por ejemplo, a análisis sobre la rentabilidad individual de la educación. En particular buena parte de los modelos de capital humano se han dedicado a cuantificar, como se verá posteriormente, dicha rentabilidad.

En esta misma línea de pensamiento se ubica la concepción denominada explicación económica, analizada por Blaug, según la cual la educación provee y desarrolla habilidades útiles en el desempeño de los puestos de trabajo. Los trabajadores con mayores niveles educativos obtienen mejores salarios porque son más productivos, y lo son precisamente por los mayores conocimientos que han adquirido en el sistema educativo. Sin embargo este autor afirma: "La frase 'trabajadores educados son más productivos' es una expresión del lenguaje corriente, y fácilmente mal entendida... Primero porque todos los factores de producción participan conjuntamente en el proceso productivo y no es posible establecer una proposición simple comparando trabajadores más o menos calificados incluso en el interior de una misma fábrica. La contribución de un factor de producción en particular, tal como los trabajadores calificados, al producto final solo puede ser evaluada marginalmente, es decir manteniendo constantes la cantidad y calidad de los otros factores... En

segundo lugar, la afirmación de que las personas más educadas son más productivas dirige inmediatamente nuestra atención hacia las habilidades requeridas en un puesto de trabajo, es decir hacia el lado de la demanda del mercado laboral... En tercer lugar carece de cualquier consideración sobre las características de la experiencia educativa... La educación, para los economistas es una 'caja negra':ellos no tratan de entender que sucede con una persona que pasa por esta..." <sup>31/</sup>.

Por último el mismo Blaug muestra cómo la explicación económica del papel de la educación en el mercado de trabajo olvida especificidades que presentan los distintos segmentos del mercado. A modo de ejemplo existen diferencias marcadas entre el mercado de trabajo de las personas con educación primaria y aquellas con educación universitaria, pero esto se olvida, según este autor, cuando se estudian las características del mercado laboral.

### 2.3.2 Teoría Socio-política de la Educación

La teoría socio-política de la educación plantea que la naturaleza de las relaciones sociales de producción dominantes es el factor determinante de los salarios, de las condiciones de trabajo, de la estructura ocupacional y por tanto de los

---

<sup>31/</sup> Blaug, M. "Education and Employment Problems", International Labour Office. Geneva. 1981

requisitos educativos formales para acceder al mercado laboral <sup>32/</sup>. Estos requisitos no están entonces en función de los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñarse en el puesto de trabajo, ni tampoco en función de aquellos que el sistema educativo pueda proveer durante su ciclo de enseñanza. Priman en ellos otras razones fundamentalmente ligadas a las relaciones sociales existentes. Es así como los contenidos educativos no responden, ni tienen que responder, a las exigencias del puesto de trabajo o del sistema productivo.

Este no es más que el punto de vista educativo de la teoría del control social expuesto anteriormente, o si se quiere coincide también, en buena medida, con la explicación sociológica desarrollada por Blaug, en una de sus versiones <sup>33/</sup>. Este autor menciona que existe una alta correlación entre la clase social a la cual se pertenece y el nivel y tipo de educación que se alcanza, y que esta es tan significativa como aquella que se presenta entre educación e ingresos. Serán entonces los estudiantes provenientes de las clases sociales favorecidas los que podrán alcanzar mayores niveles educativos, buscados no tanto por conocimientos que otorga sino también por constituirse en requisitos que permitirán acceder y mantenerse en los niveles

---

<sup>32/</sup> Una explicación mas detallada de esta teoría se encuentra por ejemplo en V.M. Gómez, "Educación y Mercados de Trabajo: Políticas de Selección y Promoción de la Fuerza Laboral". Mexico, 1980.

<sup>33/</sup> Blaug, Op. Cit.



privilegiados del mercado laboral. Si bien se acepta que existe relación entre educación e ingresos, ella está condicionada por el hecho de que la educación depende del origen social de la persona.

El hecho de aceptar que no existe una relación muy estrecha entre requisitos de formación y habilidades, para el desempeño de un determinado puesto de trabajo, como lo hace esta teoría, da el espacio para que se desarrollen modelos educativos alternativos, en donde lo que prima es la necesidad de proveer conocimientos amplios, desligados de las exigencias de la producción, que permiten desarrollar procesos integrales y permanentes de aprendizaje. En este sentido lo que importa es desarrollar bases cognitivas y dar los conocimientos suficientes para desenvolverse y adaptarse a las distintas situaciones laborales y sociales que enfrente. Esto ha dado pie a las concepciones humanistas de la educación en donde la educación es un bien en sí mismo, que debe ser ofrecido a todos por igual, independientemente del papel social o laboral que se piense va a desarrollar.

De otra parte, dentro de la teoría socio-política, si bien se acepta que existe relación entre educación e ingresos, ella está mediada por una serie de factores, fundamentalmente de origen social, que caracterizan los diferentes segmentos, tal como lo sugiere la teoría general de la segmentación del mercado

de trabajo. La educación es entonces sólo uno de los factores que permiten el acceso a los diferentes segmentos del mercado de trabajo, y en algunos casos esta acreditación no está relacionada con aumentos en la productividad del trabajo, sino simplemente con certificaciones de tipo social. Este hecho puede explicar en buena medida fenómenos como el del credencialismo o "el efecto de certificación" <sup>34/</sup>, según los cuales la acreditación educativa no refleja realmente mayores o mejores niveles de conocimientos o habilidades que aseguren incrementos de productividad, sino simplemente una acreditación social que da prestigio.

#### 2.4. ¿Qué marco adoptar?

En Colombia, el comportamiento del mercado laboral se puede interpretar tanto con elementos "ortodoxos" como con aquellos sugeridos por "la teoría de la segmentación". Nuestra apreciación del comportamiento del mercado laboral <sup>35/</sup> nos lleva a inclinarnos por la adopción de los lineamientos sugeridos por la segmentación. Realmente se hace evidente que en Colombia no existe un mercado homogéneo y competitivo. Al contrario y muy

---

<sup>34/</sup> Bordieu, P. y Passeron, J.C. "La Reproducción. Elementos para una Teoría del Sistema de Enseñanza". Madrid. 1977

<sup>35/</sup> La literatura en este sentido es abundante y no puede decirse que haya consenso al respecto. Algunos elementos complementarios pueden verse en Ayala, op.cit.

ajustado a lo que esta teoría plantea, existen los distintos segmentos por ella propuestos. La existencia de estos obedece, en buena medida, a razones de estructura de clase y claro está, desde el punto de vista del uso que tanto el empleador como el empleado le dan a la educación, aparecen elementos que se ajustan adecuadamente a la interpretación de la segmentación. Así por ejemplo, aparece el credencialismo como medida de status social del trabajador o como señal utilizada por el empleador para clasificar a sus potenciales empleados y no necesariamente como una medida de productividad.

A su turno, y desde el punto de vista educativo, en Colombia han operado tanto elementos de la teoría de "de la funcionalidad técnica de la educación" como de la "teoría socio-política de la educación". Es quizá la primera la que últimamente ha tenido más acogida, aunque no pueda afirmarse que esto haya sido propiciado concretamente, en todos los casos, por la autoridad que diseña y ejecuta las políticas educativas. Quizá ello pueda deberse a una dinámica mundial, que claramente en las décadas de los sesentas y setentas, fue dominada por la funcionalidad técnica.

Así, en el país puede observarse cómo bajo el marco de la teoría de la funcionalidad técnica de la educación, fueron promovidos, a finales de los años 50, institutos como el Sena, encargados de ofrecer formación técnica y profesional, a los trabajadores de las empresas aportantes e incluso a potenciales

trabajadores aun no enrolados en el mercado laboral, según las exigencias de los puestos de trabajo. Igualmente, buena parte de las tendencias que buscaron fortalecer los bachilleratos técnicos y posteriormente las modalidades técnicas y tecnológicas de nivel superior, encontraban su justificación en esta teoría.

Pero también, los elementos de la teoría socio-política de la educación han estado presentes. Posteriormente que en la línea de los bachilleratos no-académicos (técnicos), algunos de ellos buscaron darle mayor peso a las áreas vocacionales no tanto con el objetivo explícito de preparar para el empleo, sino dentro de una perspectiva pedagógica: preparar mejor al estudiante <sup>36/</sup>.

Es así como y para ser consecuentes con las implicaciones educativas que sugiere el marco de la segmentación, conviene mirar el papel de la educación, básicamente bajo los ojos de la teoría socio-política. Ella provee, en suma, los lineamientos generales en los cuales se analiza en esta investigación el papel de la educación.

Evidentemente la adopción de este marco tiene repercusiones importantes. Ellas permiten entender no solo más adecuadamente el funcionamiento del mercado laboral a través de la segmentación,

---

<sup>36/</sup> Ver evaluaciones y objetivos de los INEM en, por ejemplo, Vélez y Rojas "Evaluación del rendimiento externo del bachillerato colombiano" Banco Mundial MEN-SER, 1983.

sino que también con base en la teoría socio política de la educación, implícitamente se le están dando papeles diferentes a la educación general y a la educación especializada. En efecto y según definiciones dadas en el primer capítulo, los elementos inherentes a la educación general le dan a esta una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación a las diferentes situaciones laborales que exige el mercado. En este sentido, la educación general es útil en cuanto a su formación y no en cuanto a la preparación específica para un puesto de trabajo, lo que corresponde justamente a la diferencia central entre la teoría socio-política de la educación y la de la funcionalidad técnica.

A su turno y recíprocamente, la educación especializada, al gozar de una mayor especificidad y menor flexibilidad, se ajustaría, aunque no tan cerradamente como lo sugiere la funcionalidad técnica, a un puesto de trabajo o al menos a un conjunto de oficios. Con ello se observa que, dado el marco adoptado, la educación general parece desde ya adecuarse mejor al papel asignado a la educación. Con ello no se quiere sin embargo, poner a la educación especializada en el plano determinista de preparar exclusivamente para un oficio (posición extrema de la funcionalidad técnica). Los elementos que la definen le dan especificidad y pueden tender hacia el desempeño de un oficio particular pero, como ya se dijo, de una manera muchísimo más matizada.

## 2.5 Literatura sobre la relación educación-empleo

Conviene ahora ubicar la presente investigación en el contexto de las múltiples investigaciones que últimamente se han realizado en el campo de la relación educación-empleo. Si bien ninguna de ellas apunta exactamente en los objetivos de esta investigación, sí resulta conveniente conocer el panorama por ellas cubiertas. Igualmente, algunos resultados de interés en este campo, serán presentados en el siguiente apartado.

Entre los buenos esfuerzos por clasificar y presentar las principales conclusiones de la relación educación- empleo puede mencionarse el adelantado por Victor Manuel Gómez, para la Misión de Empleo <sup>37/</sup>. Allí se provee un marco útil de clasificación temática, de los distintos estudios adelantados en el país. Este parece conveniente en la medida que "no parece útil realizar clasificaciones teóricas para luego ubicar en ellas las investigaciones, pues, por una parte, algunas teorías podrán no estar suficientemente representadas en los estudios realizados y, por otra parte, algunos estudios no corresponderían necesariamente a la clasificación teórica propuesta... Por tanto no parece muy productivo utilizar clasificaciones de teorías, algunas de escasa relevancia actual, para analizar las investigaciones actuales, sobre problemas concretos, propios y

---

<sup>37/</sup> Gómez, V.M. "Educación y Empleo en Colombia". Informe final para la Secretaría Técnica de la Misión de Empleo. Bogotá, Julio 1986.

particulares de sociedades periféricas, muy disímiles a las sociedades dominantes en las que generalmente se elaboran los marcos teóricos también dominantes" <sup>38/</sup>. Entonces, lejos de presentar una clasificación según "enfoques teóricos", Gómez presenta una clasificación temática que reúne los siguientes grupos de estudios <sup>39/</sup>:

1- Estudios sobre las relaciones educación, ingresos y movilidad social: en los cuales se reúnen investigaciones referentes a la tasa de rentabilidad privada de diferentes niveles educativos, las características sociales de los estudiantes de educación técnica y el efecto sobre el nivel de remuneración, el ingreso social a la universidad pública, la tipología de estudiantes universitarios, las influencias socioeconómicas en la opción educativa, el análisis del mercado de trabajo de los jóvenes; así como consideraciones teórico-metodológicas sobre la rentabilidad de la educación, reflexiones conceptuales sobre educación y clase social, etc.

2- Evaluación del Bachillerato Colombiano, incluyendo la modalidad de la Educación Secundaria Diversificada o sistema INEM: Dentro de esta se agrupan la evaluación de la efectividad externa, la correspondencia entre formación y ocupación, las

---

<sup>38/</sup> Gómez, V. M. Op.Cit.

<sup>39/</sup> La bibliografía correspondiente a cada uno de ellos se presenta en el anexo No.1.

características de la demanda por personal técnico, las características de las funciones ocupacionales del personal técnico, las relaciones entre el sistema de formación técnica escolar y la formación profesional extraescolar (SENA), y los métodos de previsión de demanda y evaluación de los Institutos Técnicos Industriales.

3- Formación Profesional Extraescolar: En donde se ubican las evaluaciones de la efectividad externa, el desempeño ocupacional de los egresados y el impacto económico de la capacitación en el empleo, el análisis del efecto de la formación del SENA sobre la participación laboral femenina, las relaciones entre el SENA y el sistema de educación técnica escolar, los métodos de planeación de la oferta de formación según previsiones económicas de la demanda y el funcionamiento cualitativo del mercado de trabajo, y los efectos de la formación tecnológica sobre la formación profesional.

4- Planeación de recursos humanos: Contempla el diseño e implementación del modelo de planeación de recursos humanos, estimaciones de demanda futura por personal técnico intermedio, síntesis analítica de los métodos de planeación de recursos humanos, análisis crítico del sistema de planeación de recursos humanos del SENA y propuesta de reconceptualización y rediseño del sistema, análisis de mercados de trabajo sectoriales y sus implicaciones de política educativa.



5- Estudios sobre educación y empleo en relación a grupos sociodemográficos específicos: Aquí se agrupan los estudios sobre participación laboral de la mujer según tipo y nivel de educación, seguimiento ocupacional de egresados de la Universidad Pedagógica Nacional y estudios del mercado de trabajo de jóvenes y universitarios.

6- Estudios sobre el funcionamiento cualitativo del mercado de trabajo: Estos son estudios relacionados con las diversas políticas y estrategias organizacionales de selección; la ubicación y remuneración de la fuerza laboral según características estructurales de las empresas o sectores; evaluaciones del desempeño productivo de determinadas categorías de trabajadores según nivel y tipo de educación y ocupación; análisis de la correspondencia entre la calificación formal y la ocupacional real, los requisitos de calificación de las nuevas tecnologías, las características educativas, actitudinales y ascriptivas de la demanda por determinados niveles ocupacionales; análisis comparativo del desempeño ocupacional entre trabajadores con diversos tipos y/o niveles de formación, etc.

7- Estudios de tipo prospectivo y propuestas de alternativas de política educativa: En este se agrupan los estudios sobre estrategias para una mayor correspondencia entre los estudios de pregrado y el desarrollo nacional, las alternativas de relación

entre el sistema de formación profesional extraescolar y el sistema de educación técnica.

8- Estudios sobre las relaciones entre innovación tecnológica, empleo y calificación: En este se agrupan trabajos que establecen un marco conceptual y metodológico para el estudio de la anterior relación; estudios sobre el efecto de determinadas innovaciones tecnológicas de base microelectrónica, en algunos sectores industriales, sobre la organización del trabajo y la calificación laboral y la relación entre la introducción de computadores y la formación de recursos humanos.

9- Reflexiones teóricas generales sobre las relaciones entre Educación, Trabajo y Empleo.

10- Estudios sobre las características de la oferta de trabajo.

11- A esta clasificación puede añadirse un último grupo de estudios, que también han sido objeto de análisis, especialmente desde la perspectiva pedagógica. Se trata de las muchas investigaciones que se preocupan por la exploración curricular, por la orientación que debe darse a los currículos para lograr un mayor equilibrio -siempre subjetivo- entre los elementos vocacionales y los generales de la educación, y adecuar estos contenidos a las nuevas exigencias de la sociedad actual.

## 2.6. Presentación de algunos resultados

Resultaría dispendioso e inapropiado presentar todos los resultados que se han obtenido en cada uno de los campos de estudio de la clasificación temática anteriormente presentada. Conviene, sin embargo, extraer algunas de las conclusiones, en particular las que resultan más ajustadas a los objetivos de este estudio. Ellos tienen que ver con la relación entre educación e ingresos y con la exploración curricular de las diferentes modalidades.

### 2.6.1 Efecto de la educación sobre los ingresos

El primer tipo de análisis tiene un punto de partida inobjetable como es el de aceptar una relación positiva entre la educación y los ingresos. De hecho, el haber establecido la universalidad de esta relación es uno de los resultados más significativos de los trabajos modernos en ciencias sociales, como lo señala Blaug <sup>40/</sup>. La influencia de la educación en los ingresos se ha medido usualmente a través del modelo general de capital humano de Mincer <sup>41/</sup> y particularmente por el coeficiente que acompaña a la variable educación. En todas las estimaciones realizadas para el caso colombiano, este coeficiente ha sido

---

<sup>40/</sup> Blaug, Op.Cit. Pg.29

<sup>41/</sup> Mincer, "The Distribution of labor incomes: a survey with special reference to human capital approach". Journal of Economic Literature. March 1970.

positivo. Así por ejemplo, la estimación hecha en 1979 por Kugler, Reyes y Gómez <sup>42/</sup> o la realizada por Bourguignon <sup>43/</sup> en 1980, muestran valores cercanos a 0.12. En tanto que Caillods y Briones <sup>44/</sup> presentan valores que aún cuando no del todo comparables, son algo inferiores, del orden del 0.05. En todos los casos estos coeficientes son significativos y positivos <sup>45/</sup>.

Estas investigaciones se han apoyado en diferentes metodologías, que van desde aquellas que se basan en la estimación directa del modelo de capital humano, con el enfoque ortodoxo, hasta las que le introducen otras variables- generalmente de carácter socio-económico- que permiten interpretaciones como las sugeridas por el modelo de la segmentación. No puede tampoco desconocerse cómo cada vez las herramientas metodológicas y estadísticas se han venido

---

<sup>42/</sup> Kugler, Reyes y Gómez. "Educación y Mercado de Trabajo Urbano en Colombia. Una Comparación entre los Sectores Moderno y no Moderno". CCRP. Vol,10, Bogotá 1.979.

<sup>43/</sup> Bourguignon, Francois. "The Rol of Education in the Urban Labor Market in Developing Countries: The case of Colombia". Ecole Normale Supérieure. Document #27bis, Laboratoire D'Economie Politique. Paris 1.980.

<sup>44/</sup> Caillods F., Briones G. "Education, Formation Professionnelle et Emploi: Le secteur industriel en Colombie". Paris 1981.

<sup>45/</sup> Aparte de las anteriores existen una gran cantidad de estimaciones realizadas por distintos autores. En cuanto a una completa bibliografía sobre el tema, aunque no necesariamente aplicada al caso colombiano, se puede consultar el reciente texto de Paul Schultz, "Education, Investment and Returns". Yale University, 1987.

refinando, siempre con el ánimo de establecer causalidades y análisis más valederos. Aún reconociendo que toda simplificación acarrea consigo problemas, aquí se presentan algunos de los resultados obtenidos en estas investigaciones.

El nivel secundario ha gozado de gran interés por parte de los investigadores del área, pues en él se han desarrollado en forma relativamente dinámica las modalidades técnicas; por el contrario, a nivel post-secundario, estas modalidades hasta ahora comienzan a tener importancia. En lo concerniente a estudios relativos a este nivel de educación se pueden mencionar los siguientes resultados: Reyes y Gómez <sup>46/</sup> muestran como la secundaria clásica tiene una rentabilidad ligeramente superior a la de la técnica (los coeficientes son 0.12 y 0.03 respectivamente), en una regresión en donde solo se consideran los hombres <sup>47/</sup>. Esta diferencia sin embargo, una vez hechos los análisis econométricos, no resulta significativa.

El Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Ser de Investigación <sup>48/</sup> realizaron estimaciones en los cuales se

---

<sup>46/</sup> Reyes y Gómez. "El papel y las posibilidades de la educación técnica: el caso Colombiano". CCRP. Vol.12, Bogotá 1979

<sup>47/</sup> Esta misma regresión la realizaron los autores también para otros grupos de población.

<sup>48/</sup> Ministerio de Educación Nacional, Instituto Ser de Investigación. "Evaluación del Rendimiento Externo del Bachillerato Colombiano". Bogotá, oct. 1982.

encuentra que los bachilleratos técnicos (industrial y comercial) influyen significativa y positivamente en los ingresos; por el contrario el bachillerato agropecuario parece tener un efecto negativo. Cabe aclarar, sin embargo que estos modelos presentan baja bondad de ajuste.

De otra parte de la comparación del bachillerato técnico y el clásico, se puede deducir cómo aún cuando en un principio sí hay una relativa ventaja del primero frente al segundo, en términos de ingresos, pasado un tiempo, esta tiende a disminuir e incluso se vuelve negativa. Caillods y Vélez <sup>49/</sup> encuentran cómo los bachilleres técnicos, buscando incrementar sus ingresos, tienden a seguir una serie de cursos de entremamamiento y actualización que les permite continuar ascendiendo dentro de la escala ocupacional y salarial, fenómeno que no parece presentarse entre los bachilleres clásicos.

Molina <sup>50/</sup> por su parte encuentra los siguientes resultados:

- El acceso a las distintas modalidades del bachillerato está condicionado, en forma significativa por el estrato socio-

---

<sup>49/</sup> Vélez y Caillods. "Evaluación del rendimiento externo del bachillerato colombiano". Informe final sobre la cohorte de bachilleres egresados en el año de 1978. Ministerio de Educación Nacional, Banco Mundial e Instituto SER, Bogotá, Octubre 1982.

<sup>50/</sup> Molina, C. "L'Education Secondaire Technique en Colombie Choix et Influence sur les Revenus". Tesis de Doctorado, Paris 1983.

económico del cual proceden los estudiantes. Se pudo confirmar que los estudiantes de secundaria técnica tienen orígenes socio-económicos más bajos que los de la secundaria clásica, (el origen se mide por los ingresos familiares y el nivel educativo de los padres). No extraña este resultado pues precisamente el bachillerato técnico está diseñado para personas que deben abandonar el sistema educativo prematuramente, e incorporarse a la fuerza laboral para conseguir ingresos.

- El hecho de que el bachillerato técnico se diriga a una clase social específica y desfavorecida juega un rol negativo sobre su prestigio; más aún si se tiene en cuenta que sus resultados académicos no son ni los mejores ni los más adecuados para continuar los estudios superiores. Estos últimos, como lo comprueba el autor, son requisito para acceder a los segmentos superiores o privilegiados del mercado laboral.

- Existe una dualidad entre las modalidades clásica y técnica, siempre a favor de la primera. En la medida en que esta dualidad subsista y se perpetue, la educación técnica no se podrá liberar nunca de su imagen de dependencia frente a la clásica, sobre todo porque esta última, al presentarse como vía más directa para acceder a los estudios superiores, aparecerá siempre como aquella socialmente más prestigiosa. En este sentido la educación secundaria técnica tuvo, en sus inicios, un papel de freno para disminuir la fuerte presión que existía sobre el

sector privilegiado, al cerrar implícitamente las puertas para la universidad y ofreciendo una formación específica para el segmento secundario.

- En lo que concierne a la influencia sobre los ingresos se pudo constatar que el hecho de seguir la secundaria técnica permite esperar ingresos algo superiores a los alcanzados por quienes tienen bachillerato clásico. Esta diferencia puede llegar a ser estadísticamente significativa en la medida en que se controle de antemano los orígenes socio-económicos de los estudiantes, pero estas diferencias no son lo suficientemente importantes para permitir que los egresados de una u otra modalidad educativa vayan a segmentos del mercado de trabajo diferentes. En efecto para las dos modalidades del bachillerato, sus egresados no tienen la opción de llegar al segmento privilegiado, salvo que continúen sus estudios superiores, que es el nivel educativo que marca la verdadera diferencia entre los salarios. Se confirma así la existencia de los segmentos establecida por la teoría de la segmentación, en la cual se establece un segmento privilegiado al cual sólo se tiene acceso con la educación superior. En los demás segmentos la variable nivel educativo no parece jugar un papel tan preponderante.



### 2.6.2 La Exploración Curricular: Algunos resultados

En la discusión que se ha dado, en términos pedagógicos y curriculares, sobre la comparación entre la educación general y la especializada, pueden destacarse los siguientes temas de análisis: Los primeros se relacionan con el contenido curricular, con la cantidad de elementos vocacionales que deben incluirse en los contenidos educativos, la pedagogía que debe seguirse y el momento en el que deben ofrecerse. Otros temas hacen referencia a cuál puede ser el mejor canal (institucional, formal o informal) para entregar estos elementos vocacionales. Finalmente, otro grupo de temas se preocupa por los resultados académicos y los tipos de evaluación a que deben ser sometidas las distintas modalidades educativas.

Aunque todavía no existe consenso sobre los resultados que se obtienen con las diferentes alternativas, sí se pueden mencionar los siguientes elementos, como aquellos que parecen primar en el ambiente académico:

Existe una tendencia que afirma que debe darse educación general en los primeros años de formación, y después sí, con carácter a veces opcional, se podrá desarrollar la educación vocacional. Es decir, esto sugiere aplazar la educación especializada para los últimos años de la formación secundaria. Se plantea el diseño de módulos de educación general con duración

de 7 a 9 años y vocacionales de 2 a 4 años, en lo que atañe a la educación secundaria <sup>51/</sup>.

La idea de aplazar, incluso indefinidamente <sup>52/</sup>. La educación especializada se fundamenta en las siguientes consideraciones:

- La educación especializada está sujeta a una continua y constante desactualización. Stoikov afirma: " Las habilidades y conocimientos adquiridos a través de los programas de entrenamiento vocacional parecen estar sujetos a mayor obsolescencia que aquellos adquiridos en la educación general. Esto obedece en parte a su naturaleza más específica y menos teórica. Su susceptibilidad a esta obsolescencia se refiere a que en una economía en crecimiento, su valor económico es limitado en el tiempo." <sup>53/</sup>

- Los costos de la educación vocacional, de buena calidad

---

<sup>51/</sup> Unesco: Informe Final de la 40a. Reunión de la Conferencia Mundial de Educación Secundaria. Ginebra. 1986.

<sup>52/</sup> Psacharopoulos, G. "La contribución de la Educación al Desarrollo Económico y Social". SENA. 1984.  
Stoikov. "The Economies of recurrent Education and Training". OTI. Geneva. 1985.

<sup>53/</sup> Stoikov, "The economics of recurrent education and training". OIT, Ginebra, 1975.

son significativamente elevados, dificultando su realización en los países en vías de desarrollo.

- Como ya se ha mostrado, la rentabilidad económica de la educación vocacional no es muy clara; los egresados del sistema vocacional no logran ingresos significativamente superiores a aquellos de los bachilleres clásicos.

Similarmente, la OECD <sup>54/</sup> menciona cómo la educación vocacional enfrenta usualmente cuatro problemas, que hacen meditar sobre la conveniencia de ofrecer prontamente una educación vista hacia el empleo: el enganche en el mercado laboral no es previsible y no necesariamente se da según las expectativas del estudiante (hecho que es particularmente cierto en mercados laborales tan variables como el colombiano); las funciones y tareas de los puestos de trabajo ahora más que nunca, y fundamentalmente como consecuencia de las innovaciones tecnológicas, cambian con el tiempo, lo que puede conllevar a una rápida obsolescencia de los instrumentos aprendidos durante la formación. Los conceptos que antes no eran importantes y que consecuentemente se olvidaron en la formación de los estudiantes pueden, hoy en día, ser los más relevantes; y, finalmente, no siempre es posible armonizar la formación hacia el empleo con dos

---

<sup>54/</sup> OECD, "Education and training after schooling". Paris, 1985.

factores que nunca deben dejarse de lado: los humanos y los sociales.

De otra parte, existe la discusión sobre en donde se debe ofrecer la formación profesional y dentro de esta la conclusión más clara afirma que esta formación debe ubicarse, preferentemente, fuera del sistema de educación formal. Esto responde precisamente a los problemas antes mencionados sobre costos y obsolescencia. La formación profesional debe corresponder, entonces, a cursos complementarios de corta duración, ajustados a las necesidades específicas de las empresas y no involucrarse dentro de la formación inicial y general de las personas.

Lo expuesto hasta el momento parece negar la importancia y utilidad de la educación vocacional y la formación profesional a favor de la educación general. Sin embargo no se debe ser tan radical, en la medida en que se reconocen evidentes bondades en el carácter formativo de algunos de los elementos vocacionales sobretodo cuando se ha hecho diferencia clara entre lo que significa vocacionalidad y educación restringida al trabajo <sup>55/</sup>. A su turno, dado que las fronteras entre la vocacional y la general no son del todo claras ni estáticas, no puede rechazarse de antemano la continua exploración curricular que propenda por la introducción de algunos elementos vocacionales. El

---

<sup>55/</sup> Ver Capítulo 1 del presente informe.

reconocimiento de que la relación entre educación y empleo y, más generalmente entre educación y sociedad, es una relación dinámica, debe estar en la base de cualquier análisis y por ningún motivo debe perderse de vista <sup>56/</sup>. De hecho históricamente se ha producido una cantidad significativa de cambios, producto de esfuerzos y exploraciones curriculares, encaminados a introducir elementos vocacionales dentro de la formación <sup>57/</sup>. En el caso colombiano es claro que se requiere una búsqueda sistemática de estos cambios curriculares que conduzcan a mejorar la formación vocacional, tratando de asimilar las nuevas tecnologías exigidas por el desarrollo del país, buscando mejorar su calidad, y explorando nuevas modalidades -como las no formales- para ser ofrecidas.

Dentro de las discusiones curriculares no pueden desconocerse aquellas líneas que le dan al trabajo una gran importancia formativa. Una de estas es la que intercambia trabajo y educación incluso en los niveles iniciales y otra -la

---

<sup>56/</sup> Al respecto se refieren, entre otros, OECD "Education and Training after Schooling" París 1985; Neuner G. "Formación general y disciplinas de enseñanza" Perspectivas, 1987; V.M. Gómez, reflexiones preliminares sobre "La formación para el trabajo en Colombia. Análisis y opciones de política sobre las modalidades de formación técnica y tecnológica" Bogotá. 1988.

<sup>57/</sup> Dixon, K. "The Vocational Aspect of Education". en The Vocational Aspect of Education, Vol. XXXVIII, No. 100, Pgs. 33 a 45. Agosto 1986.

educación permanente <sup>58/</sup> que hace este intercambio a lo largo de toda la vida del trabajador. Sobre esto último no debe caerse en el extremo de enseñarse solo cosas útiles (concepto generalmente entendido como utilidad para el empleo), ni tampoco cosas inútiles, porque "metodológicamente" resultan apropiadas para aprender: lo que se aprende debe tener también un sentido: el objeto (lo que se aprende) debe estar ligado con cómo se aprende y ojalá con el desarrollo integral del estudiante <sup>59/</sup>.

---

<sup>58/</sup> Stoikov, "The Economics of recurrent Education and Training". OIT, Geneva, 1985.

<sup>59/</sup> Neuner, G. "Formación general y disciplinas de enseñanza". Perspectivas, 1987.

### 3. DESARROLLO METODOLOGICO

#### 3.1 La muestra

Dadas las características de esta investigación, la naturaleza y complejidad del tema que se pretende abordar, se hace necesario recurrir a estudios de casos en los cuales se pueda examinar en profundidad y dentro de un contexto particular, el conjunto de relaciones y fenómenos que intervienen en la relación educación general, especializada y ocupación. Claramente cada empresa ofrece su propio contexto ocupacional y es allí donde deben estudiarse, en profundidad, los impactos que pueden tener los dos tipos de educación en el desempeño del puesto de trabajo. Para obtener una buena combinación de oficios y tipos de educación, que permita avanzar los objetivos propuestos en la investigación, se realizaron 4 estudios de caso (cada uno coincidiendo con una empresa), número que permitía incluir 2 tipos de empresas: de proceso y de producto <sup>60/</sup>. Esta diferenciación de empresas de proceso y empresas de producto, es pertinente e importante, dentro del marco de la presente investigación, en la medida en que implica diferencias en la estructura de oficios y en los requisitos educacionales de las

---

<sup>60/</sup> La empresa de producto, es aquella que se caracteriza por sacar al mercado uno o varios productos, cuya elaboración se realiza sin mediar una transformación sustancial en la naturaleza intrínseca de las materias primas utilizadas en las, distintas etapas de la producción. La empresa de proceso, es aquella que saca al mercado productos que requieren para su elaboración de transformaciones físico-químicas sustantivas en sus materias primas

personas que los desempeñan. Las primeras requieren, dadas las características inherentes a los procesos que realizan, de personas con mayor nivel de capacitación y sobre todo con una mayor capacidad de conceptualización. Para las segundas, prima básicamente el dominio de una destreza y una precisión del proceso físico que se desarrolla. Es así como dentro de las empresas de proceso podría esperarse una mayor inclinación hacia personas con educación general, en tanto que para las de producto sería para las personas con educación especializada. Igualmente, la estructura ocupacional de las dos empresas debe verse afectada por este hecho: las de proceso deben, en principio, presentar estructuras más flexibles y más dependientes del área técnica. Siguiendo esta línea metodológica se adelantaron los estudios de caso de la siguiente forma: dos en empresas de producto, una de ellas fabricante de productos plásticos y otra de cuero curtido, y dos en empresas de proceso, ambas productoras de materias primas de origen petroquímico.

En segundo término, se buscó que las empresas escogidas conjugaran una serie de factores, que sin lugar a dudas, imprimen características diferentes a su contexto ocupacional y a los niveles y tipos de formación de sus trabajadores:

Diferentes tamaños relativos, pero siempre asegurando que este no resultara tan pequeño como para que no existiera una buena diversidad de oficios y de tipos de formación. Así dentro



de las empresas de producto se incluyó una de gran tamaño (más de 500 trabajadores) y otra de tamaño mediano (más de 100 trabajadores). En cuanto a las empresas de proceso, se buscó también tamaños relativos diferentes, los que valga decirlo no deben ser comparados con los de las empresas de producto, por tratarse generalmente de empresas intensivas en capital.

A mas del tamaño se buscó variedad en el uso de capital, en el origen de los recursos y particularmente si ellos son de origen nacional o multinacional -un estudio de caso fue una multinacional- y en la posición que tienen las empresas en el mercado. Estos factores tienen estrecha relación, por ejemplo, con la manera en que se adoptan y se enfrentan los cambios tecnológicos, y consecuentemente con el impacto que esto tiene sobre sus estructuras ocupacionales y educativas.

Debe destacarse que con el ánimo de obtener cierta homogeneidad en los estudios de caso y así facilitar los análisis horizontales que pudieran hacerse entre empresas y que constituyen elemento importante de la metodología, se buscó que hubiera cierta "similitud" entre los procesos y productos de las empresas estudiadas. Esta similitud se buscó básicamente en que las áreas del conocimiento dominantes involucradas en los procesos fueran las mismas. A su vez, se buscó que esta área del conocimiento gozara, al menos teóricamente, de diferentes niveles y modalidades académicas formales, lo que de alguna manera nos

podía acercarse a los diferentes tipos de educación (general y especializada). De esta manera, se buscaba asegurar que entre los trabajadores entrevistados se encontraran los diferentes tipos de formación. La química y la ingeniería fueron las áreas académicas escogidas y en torno a las cuales giró la escogencia de las empresas objeto de estudio. De allí que las dos empresas de proceso estudiadas produzcan materias primas de origen petroquímico. Esto tuvo por consecuencia que, en general, sus empleados tengan formación en el área química. Igualmente sucede en las empresas de producto en donde básicamente se transforma una materia prima, de origen químico, con un proceso que requiere usualmente de controles y supervisiones químicas.

En el interior de cada empresa, se encuestó un número de trabajadores suficiente, no solo para cumplir con los objetivos generales sino para que en todos los casos hubiera representatividad de todos los niveles jerárquicos que componen la planta o la unidad de producción seleccionada en cada empresa. Ello es importante para darle base a los análisis ocupacionales si nos atenemos al marco de la Teoría de la Segmentación. A más de la representatividad, se buscó que para cada nivel jerárquico -y ocupacional- se tuviera, en lo posible, diversidad de formaciones, en los encuestados. Se realizaron 69 entrevistas, en promedio 17 por empresa, según los criterios que se describen a continuación.

### 3.2 Objetivos y criterios metodológicos para cada estudio de caso

Los objetivos fijados por esta investigación hacen necesario conocer en profundidad y, para cada estudio de caso, las características generales de la empresa, las características personales de cada trabajador encuestado y, por último, sus evaluaciones de desempeño.

#### 3.2.1 Características generales de la empresa

Para darle un contexto adecuado a los análisis ocupacionales y educativos de cada empresa, se hace necesario inicialmente conocer sus características generales: producción y procesos utilizados, tamaño y estructura organizacional, posición en el mercado, composición de capital y clima laboral.

Complementariamente, y esto es vital en términos del marco adoptado de la segmentación, se exploran en profundidad las políticas de enganche, promoción y capacitación imperantes en la empresa. Conocer la primera es esencial para entender la posición de la empresa frente a la oferta y cómo ella está interactuando, laboral y educativamente, con el mercado laboral. Con el conocimiento de las políticas de promoción se puede tener una mejor aproximación a la estructura ocupacional y a cómo opera "la segmentación" en el interior de la empresa. Las políticas de

capacitación reflejan actitudes, diferentes a las puramente formales, frente a la educación y a la necesidad de actualizarse. Sobra decir que la precisión en la exploración de estas políticas tendrá repercusión directa en la correcta clasificación del tipo de educación del empleado, base de los futuros análisis.

Paralelamente se obtiene información, a través del empleado, de su puesto de trabajo. La descripción que él haga de su puesto es importante para complementar y contrastar aquella que se obtiene del manual de funciones. De ellas se tiene el perfil del cargo, general o especializado, y la manera como el empleado lo enfrenta. Conviene destacar que las características que se exploran son aquellas que se relacionan directamente con los elementos que definen los tipos de trabajo <sup>61/</sup>, con los impactos tecnológicos y evoluciones que pudo haber tenido el cargo y con un elemento de gran importancia, como es su carácter de sustituibilidad frente a los otros oficios <sup>62/</sup>. Complementariamente, se obtiene una primera información en donde a través del empleado se puede determinar cómo influye la educación en su desempeño.

---

<sup>61/</sup> Ver Capítulo 2 del presente informe.

<sup>62/</sup> Esto es particularmente importante especialmente dentro de la corriente de Piore, en la segmentación.

### 3.2.2 Características generales del empleado

Finalmente, y no por menos importante, se indagan algunas características personales del empleado. A más de su edad y sexo, se profundiza en cuatro elementos de interés: su historia ocupacional, la que va a ser definitiva para la calificación de su rendimiento dinámico y como mecanismo de reafirmación de la importancia de la segmentación; su origen socio-económico, esencial para entender mejor el comportamiento del empleado; la actitud del empleado frente a la capacitación; y el interés e impacto de los dos tipos de educación que tienen, a modo de ver del trabajador, tanto en el desempeño laboral como en el de su vida en general.

### 3.2.3 Evaluación de desempeño.

Las evaluaciones de desempeño de los trabajadores encuestados se obtienen en entrevistas con los supervisores directos de cada uno de los trabajadores o con el departamento de relaciones industriales. En ellas se evalúa el desempeño funcional y el social, en los términos descritos en el capítulo I. El instrumento utilizado para ello se describe, en detalle, en el apartado siguiente. La evaluación del desempeño dinámico se hace con base en la historia ocupacional del empleado.

Con esta información queda completo el panorama para emprender los análisis.

#### 3.2.4 Visita centros educativos

Si bien la exploración curricular debe hacerse directamente con el empleado, se encontró pertinente realizar visitas a algunos centros educativos de modo que se pudiera complementar la información dada por sus estudiantes. Estas visitas también resultaron importantes para conocer, la orientación y el enfoque que la institución busca darle a su educación. Estas apreciaciones no son tratadas independientemente en esta investigación. Sin embargo, estas fueron un elemento complementario en la clasificación de tipos de educación de los empleados encuestados.

### 3.3 Presentación de los Instrumentos Metodológicos.

Para la elaboración de los estudios de caso es necesario adelantar diferentes entrevistas, apoyadas en guías, que a continuación se pasa a explicar. Existen tres clases de entrevistas: una para ser aplicadas al empleador y otras dos para los empleados, según su nivel educativo.

Conviene, antes de conocer en profundidad el contenido de cada una de las guías, indicar brevemente cuál es el orden y

procedimiento que se sigue en su realización: En primer lugar se adelanta la entrevista con el empleador, la que tiene por objeto siguiendo los lineamientos genrales de la presente investigación, conocer las características generales de la empresa, su evolución, su importancia en el mercado, así como una primera aproximación a la estructura organizacional de la misma. Esta primera parte de la entrevista con el empleador, generalmente, se realiza con el gerente de la empresa, que es quien conoce e incluso define sus lineamientos generales. Esta parte de la entrevista se complementa con un estudio de la estructura organizacional de la empresa, generalmente adelantado con el grupo de relaciones industriales y el manual de funciones y cargos de la compañía. Con base en este conocimiento, se seleccionan los puestos de trabajo que resultan de interés para la investigación, selección hecha a partir de criterios que se describen más adelante.

A continuación, con el mismo empleador, se indagan las funciones y tareas de los cargos escogidos, y algunos elementos que son vitales para el buen entendimiento del ambiente laboral de la empresa: las políticas de enganche, salarios y promoción. Esta parte de la entrevista se adelanta, generalmente, con el jefe del departamento de relaciones industriales, quien domina estos aspectos. Con él incluso puede llegarse a una primera selección de los empleados y trabajadores específicos que se van entrevistar, en cada uno de los cargos seleccionados. Dicha

selección puede refinarse posteriormente con los jefes de planta, o los jefes directos de cada cargo, quienes pueden sugerir, basándose en criterios precisos que luego serán descritos, a quienes se entrevista.

En este punto, se pasa entonces a realizar las entrevistas con los empleados o trabajadores. El orden en que ellas se adelantan depende en buena parte, de la disponibilidad de tiempo de los empleados, aunque de preferencia se busca abordar inicialmente a los niveles superiores para luego ir descendiendo en la jerarquía ocupacional de la empresa.

Realizadas las entrevistas con todos los empleados, se inicia la última etapa dentro del trabajo de campo, la que tiene por objeto adelantar la evaluación de desempeño de los empleados que ya han sido encuestados. Dicha evaluación se adelanta, con apoyo de la guía de evaluación de desempeño, la cual se diligencia, como se explicó, con el jefe de relaciones industriales de la empresa, o con los jefes directos de los empleados entrevistados, a criterio del gerente.

### 3.3.1 Guía de Entrevista con el Empleador <sup>63/</sup>

En primer lugar, y dados los planteamientos ya expuestos, es necesario conocer las características generales de la empresa,

---

<sup>63/</sup> Ver Anexo No.3, guía de entrevista con el empleador.



las cuales sirven para contextualizar los análisis a realizar. Se indaga entonces, y como punto de partida, por su tamaño; los productos que fabrica; los procesos adelantados; su historia, tanto tecnológica como laboral; políticas generales y su estructura ocupacional. Esta se realiza, en lo posible, con el gerente de la empresa, quien es el que mejor conoce e interpreta las políticas y características de la empresa.

A partir del conocimiento global de la estructura ocupacional obtenida en esta primera parte de la entrevista, y en la cual se establecen los distintos cargos y su posición dentro de la jerarquía ocupacional de la empresa, se seleccionan los puestos de trabajo que resultan de interés para la presente investigación. Esto son básicamente cargos vinculados directa o indirectamente con el área de producción, excluyéndose por lo tanto aquellos puramente administrativos, tales como secretarias, mensajeros, etc. El proceso de selección es adelantado, exclusivamente, por los investigadores y sigue las siguientes etapas: en primer término, en caso de que el tamaño o composición de la empresa resulte demasiado grande, se reduce el campo de análisis a una sola de las plantas de producción. Esta debe escogerse de manera tal que sea una "buena" representante de la empresa en conjunto y que de ninguna manera desvirtue las características generales de esta. En dicha planta, se seleccionan cargos, en cada uno de los niveles jerárquicos de la estructura ocupacional. Los cargos seleccionados se relacionan

Única y exclusivamente con el proceso productivo de la empresa y pretenden abarcar, en cada uno de los niveles jerárquicos, cargos que se diferencien cualitativamente según las funciones.

Para cada uno de los cargos escogidos se determina, a su vez, el número total de empleados que lo desempeñan, y a partir de este, cuántos se entrevistan.

Se entra así a la segunda parte de la entrevista con el empleador, en la cuál se indaga o profundizan, para cada uno de los puestos de trabajo seleccionados, sobre las funciones y tareas que realizan, la formación o nivel de educación formal exigida para el enganche, las razones que motivan esta exigencia, las características personales que se buscan en los empleados que los ocupan, y otros elementos que entran en juego en la decisión de enganche. A partir de esta descripción se hace una primera clasificación de los puestos de trabajo entre "generales" y "especializados". Dicha clasificación, tal como se explicó en el Capítulo 1 <sup>64/</sup>, se hace teniendo en cuenta exclusivamente las funciones y tareas asignadas a cada uno de los puestos de trabajo.

Con todo lo anterior se pretende caracterizar adecuadamente cada uno de los puestos de trabajo y conocer cuáles son las

---

<sup>64/</sup> Ver sección sobre Clasificación del Puesto de Trabajo, en el presente informe.

expectativas y condiciones formales que la empresa tiene de él. De allí que sea particularmente importante adelantar esta parte del estudio con el departamento de relaciones industriales. A continuación se profundiza en algunas políticas generales de la empresa, en particular con las que tienen que ver con el manejo de personal, promoción y capacitación del mismo.

Así pues, esta entrevista con el empleador tiene como principales objetivos caracterizar la empresa desde la perspectiva de interés del estudio <sup>65/</sup> y conocer los puestos de trabajo y sus características en forma tal que permita seleccionar aquellos que se ajusten a los objetivos del estudio, es decir que permitan comparar las bondades de las dos modalidades de educación en el desempeño de un trabajo específico, y clasificarlos según sean "especializados" o "generales" <sup>66/</sup>. Es claro también que dichas entrevistas deben realizarse en la parte inicial de la investigación pues es a través de ellas que se le puede entender y enmarcar el estudio de los oficios que le sigue.

---

<sup>65/</sup> Perspectiva que ya ha sido explicada en el presente informe.

<sup>66/</sup> Ver Capítulo 1, Caracterización de los Puestos de Trabajo.

### 3.3.2. Guía de Entrevista los Empleados y Trabajadores

67/

Existen dos tipos de guía de entrevista para ser aplicados a los empleados y trabajadores. Por un lado está la guía que se utiliza con los trabajadores o empleados cuyo máximo nivel educativo es la secundaria, y por otro aquella que se realiza con trabajadores con niveles educativos post-secundarios. Si bien entre las dos guías no existen diferencias en cuanto a los objetivos que persiguen, su forma y lenguaje no son los mismos.

La necesidad de establecer estas diferencias obedece a las dificultades que se encontraron durante las pruebas preliminares de las guías que mostraron que ante una misma pregunta, formulada a personas con niveles educativos muy disímiles, el nivel de comprensión de esta y el tipo de respuesta obtenido, no era el mismo. En las personas con bajos niveles educativos era clara la no comprensión, e incluso en ocasiones la no pertinencia de la pregunta. De allí que fuese necesario hacer guías de entrevista, que utilizaran distintos lenguajes persiguiendo los mismos objetivos. Se encontró también que la diferenciación del nivel máximo de educación de los empleados, por secundaria y superior,

---

67/ Ver Anexo No.4, guía de entrevista para empleados con educación post-secundaria; y anexo No.5, guía de entrevista para empleados con educación secundaria completa o incompleta.

resultaba suficiente y pertinente para los objetivos de la investigación.

Como ya se mencionó, para los niveles bajos de educación algunas preguntas no resultaban pertinentes. En particular, la exploración de la metodología y del contenido de cada uno de los cursos seguidos durante la formación de los entrevistados no pudo hacerse con la misma profundidad que la alcanzada cuando se trataba a personas con niveles educativos superiores.

Se encontró también que algunas características relevantes del puesto de trabajo que debían ser exploradas, no parecían ser las mismas para los distintos segmentos del mercado laboral. Las guías de entrevista se debían diferenciar también según el segmento a entrevistar. Como lo sugiere la teoría de la segmentación, la existencia de estos segmentos está relacionada con los niveles educativos máximos alcanzados, en particular diferenciando entre nivel secundario y post-secundario.

Por lo tanto, al realizar entrevistas distinguiendo según los niveles educativos mencionados, se está cumpliendo con el doble objetivo de discriminar adecuadamente tanto los segmentos laborales, y por lo mismo la pertinencia de algunas preguntas sobre el puesto de trabajo, como de explorar adecuadamente la metodología seguida durante la formación de los empleados, metodología que en últimas permitirá clasificar la generalización o especialización de la misma.

Las entrevistas con los empleados, ya sea de nivel superior o secundario <sup>68/</sup>, persiguen los mismos objetivos. En primer término permiten conocer a profundidad la formación recibida por el trabajador. Es así como en ella se explora, a través del estudio de los cursos más relevantes de su formación, su contenido, la metodología seguida, la calidad y el interés despertado, lo que permite catalogarlos en generales o especializados, y en qué grado. Con ello, se tienen los elementos centrales para clasificar la formación del empleado como general o como especializada.

En segundo término, se establece cuál es la apreciación que el trabajador tiene sobre las funciones que realiza en su puesto de trabajo. De este modo pueden caracterizarse más precisamente los puestos de trabajo según su generalización o especialización, clasificación que solo se relaciona con las tareas del oficio.

En tercer término, en esta entrevista, se determinan las características personales relevantes del trabajador que pueden haber influido su formación y que pueden incluso estar influyendo su desempeño <sup>69/</sup>. Ocupa lugar importante en ellas el interés dado

---

<sup>68/</sup> El nivel denominado aquí como secundario incompleto recoge en realidad incluso gente con primaria incompleta.

<sup>69/</sup> Ver criterio metodológico. Módulo de Características Personales del Empleado.

por el trabajador a la educación y al trabajo, y sus deseos de superación, tanto laboral como personal y formativa.

En estas entrevistas se busca además tener una aproximación, aunque indirecta, a la evaluación del desempeño del trabajador en el puesto de trabajo, hecha por él mismo; y a la utilidad asignada a la educación por el trabajador, tanto para su desempeño laboral como para su "vida en general".

### 3.3.3 Guía de entrevista para la Evaluación del Desempeño <sup>70/</sup>

Con la realización de las entrevistas, al empleador y a los empleados y trabajadores, se ha conseguido caracterizar adecuadamente su educación y su puesto de trabajo, según su tipo y grado de generalización o especialización; todo esto contextualizado dentro de las características generales de la empresa y las personales del trabajador. Falta aún evaluar el rendimiento del trabajador, tanto en su puesto de trabajo, como en otras dimensiones, la social y la dinámica <sup>71/</sup>. Esta evaluación conviene hacerla en una última etapa, una vez conocidos los anteriores elementos.

---

<sup>70/</sup> Ver Anexo No.6 , Módulo de evaluación de desempeño para jefes y superiores; y Anexo No.7, Módulo de evaluación de desempeño para operarios y empleados.

<sup>71/</sup> Ver Capítulo 1, Evaluaciones de Desempeño.

Para adelantar estas evaluaciones se diseñaron los módulos de evaluación de desempeño, para ser diligenciados con el supervisor inmediato del trabajador evaluado o con el departamento de relaciones industriales, en caso de que la empresa posea su propio sistema de evaluación de rendimiento y que este se centralice en dicho departamento y se adecue, por lo menos parcialmente, a las evaluaciones que se desean elaborar dentro de la presente investigación.

El instrumento utilizado sigue los criterios metodológicos ya mencionados e indaga sobre dos dimensiones del desempeño: la funcional, que hace referencia al desempeño específico de las funciones y tareas en el puesto de trabajo y en el cual se evalúa el rendimiento logrado por el trabajador o empleado, la calidad de su trabajo y conocimiento técnico y lo teórico de su puesto de trabajo; y la social, referida a su capacidad para relacionarse con sus compañeros de trabajo con sus jefes y subordinados. La dimensión dinámica, relacionada con las posibilidades de ascenso y progreso tanto laboral como personal, se evalúa fundamentalmente a través de la historia ocupacional del trabajador y de la percepción que los investigadores tengan del trabajador a partir de la entrevista. Es importante anotar que en la evaluación de desempeño, las anteriores entrevistas se complementan con apreciaciones personales que se han forjado a lo largo del desarrollo del estudio de caso, siendo importante la



percepción que se ha tenido del trabajador en el transcurso de la entrevista con este.

Para estas evaluaciones de desempeño se han diseñado dos sistemas de evaluación para ser aplicados a trabajadores de distinto nivel jerárquico dentro de la empresa: un módulo para jefes y supervisores y otro para empleados y trabajadores. Esta diferenciación obedece ante todo a los distintos niveles de responsabilidades que se deben asumir y al grado de importancia que distintos elementos presentan en el desempeño de puestos de trabajo pertenecientes a diferentes segmentos laborales. Cuando se entrevista a un empleado que tiene personas a cargo es muy importante apreciar, por ejemplo, su capacidad de mando y coordinación, mientras en el caso de operarios es más importante evaluar su nivel de producción.

### 3.4 Sistema de Calificaciones

A continuación se presenta el sistema de calificaciones aplicado para determinar el grado y tipo de la educación, del puesto de trabajo y el nivel de desempeño.

En la educación se busca establecer el grado de "especialización" o "generalización" de la formación recibida por cada individuo. Esto se realiza utilizando cuatro elementos básicos: porcentaje de cursos generales y especializados; grado

de generalización o especilización de los distintos cursos, definido escencialmente por la metodología de formación; interés personal por cada una de las modalidades y calidad de la formación recibida.

En el puesto de trabajo se califica su grado de generalización o especialización, a través de los criterios ya enunciados.

En el desempeño se dan calificaciones a cada una de las tres dimensiones: funcional, social y dinámica.

#### 3.4.1 Calificación de la Modalidad Educativa

##### 3.4.1.1 Porcentaje de Cursos Especializados y Generales

La primera aproximación al tipo de modalidad educativa se realiza como ya se ha mencionado, a partir del porcentaje de cursos especializados y generales que ha tomado una persona en su proceso educativo. Este porcentaje se obtiene directamente de la pregunta, porcentaje de cursos especializados y generales en su educación. Como ya se mencionó en los Criterios Metodológicos, un porcentaje superior al 50% de cursos generales (especializados) permite suponer que se trata de una formación general (especializada).

#### 3.4.1.2 Grado de Generalización o de Especialización

Como ya se explicó cada uno de los cursos se clasifica como general o especializado y se evalúa individualmente su grado de especialización o generalización, a partir del sistema de calificación que se entra a describir. Las calificaciones de cada curso se promedian, en el interior de cada modalidad, para así obtener el grado de generalización o especialización del conjunto de la formación.

##### 3.4.1.2.1 Sistema de Calificación de los Cursos Generales

Los cursos se califican, a partir de la metodología de enseñanza, de uno (1) a cinco (5) siendo esta última la que corresponde a un mayor grado de generalización.

Las calificaciones se diferencian según el nivel educativo del empleado siguiendo los lineamientos que motivaron una diferenciación en las guías de entrevista, y se dan de acuerdo con los siguientes criterios:

3.4.1.2.1.1 Calificaciones para el empleado con nivel educativo post-secundario:

Muy General (5.0): Cuando el proceso de aprendizaje se ha dado por entendimiento y se fomentando la capacidad de análisis. Son cursos en los cuales la investigación está presente y logra desarrollar de forma significativa la capacidad científica y la creatividad.

Alto grado de generalización (4.0): Esta calificación se da cuando el aprendizaje se realiza a partir de la plena comprensión, sin desarrollar capacidad de análisis. La investigación está presente en ellos pero sin tener un peso significativo.

Grado medio de generalización (3.0): Cuando se adquiere capacidad de análisis, pero el aprendizaje no se realiza a partir de la comprensión y entendimiento pleno de lo estudiado. De nuevo, en ellos cierto tipo de investigación puede estar presente.

Realmente, la diferenciación precisa entre estas tres escalas no siempre se logra pero lo importante a destacar es que cuando existe investigación y se está fomentando la capacidad científica, el curso quedará catalogado con un alto grado de generalización.

Bajo grado de generalización (2.0): Cuando no hay ni aprendizaje por comprensión ni se fomenta la capacidad de análisis, y el aprendizaje se logra fundamentalmente a partir de la memorización.

Muy bajo grado de generalización (1.0): Cuando se aprende por memorización y además se desarrollan destrezas o habilidades. Esto es casi un curso especializado, de no ser por el proceso de aprendizaje con contenidos teóricos, aun cuando se de por memorización.

Estas dos últimas categorías ubican al curso en un "limbo", en donde su carácter general, definido por su contenido, empieza a cuestionarse en la medida en que su metodología no se identifica francamente con aquella que caracteriza a los cursos generales. Son cursos que pueden incluso llegar a verse como especializados.

Nota: Cuando el empleado reporta sólo haber adquirido destrezas específicas o haber aplicado conocimientos ya aprendidos en otras materias o cursos, el curso se pasa a clasificar como especializado.

3.4.2.2.1.2 Calificaciones del trabajador con nivel educativo máximo de secundaria

En este punto conviene aclarar que el tratamiento de los cursos de la formación secundaria es diferente al dado a los cursos de educación post-secundaria: en los primeros no existe la diversidad de los segundos; tampoco se habla en ellos de "investigación" en los mismos términos. Realmente, en la secundaria, se analizan las diferentes áreas que componen, por ley, su currículo, y en ellas se explora cómo se desarrolló el entendimiento y la capacidad de análisis de sus estudiantes. Se entiende que se trabaja con cursos básicos y solo en las áreas vocacionales. Cuando estas existen, se puede hacer una exploración individualizada. La investigación se relaciona más, en este nivel, con procesos complementarios al salón de clase, realizados en laboratorios o en bibliotecas, que sugieran que con ellos se fomentaban las anteriores capacidades. Estas diferencias dan lugar a que en este nivel solo se presenten cuatro grados de generalización: 5.0, 4.0, 2.0 y 1.0.

Entonces las calificaciones son como sigue:

Muy general (5.0): Cuando el trabajador reporta que el curso en cuestión (en donde se aprendían conocimientos generales), se basaba en un aprendizaje con entendimiento pleno de lo que se

estudiada y se realizaban procesos de investigación, los cuales que fomentan en el estudiante capacidad de análisis.

Grado Medio de generalización (4.0): Cuando se aprenden conceptos generales entendiéndolos, pero no se realiza investigación dentro del proceso formativo.

Bajo grado de generalización (2.0): Cuando se aprenden conceptos generales, fundamentalmente a partir de un proceso de memorización y prácticamente no se realizan investigaciones y en caso de estar presentes, no serían de las del tipo que desarrollan la capacidad de análisis y la comprensión.

Muy bajo nivel de generalización (1.0): Cuando se aprenden conceptos generales mediante memorización y no se realizan investigaciones durante la formación.

De nuevo, los cursos calificados en estas dos últimas escalas quedan en cierto nivel de indecisión entre generales y especializados.

Nota: Cuando el trabajador reporta aprender básicamente conocimientos aplicados o haber desarrollado destrezas, el curso pasa a catalogarse como especializado.

#### 3.4.1.2.2 Calificaciones de los Cursos Especializados:

Al igual que en los cursos generales, estos se califican, a partir de la metodología de enseñanza, de uno (1) a cinco (5) según su grado de especialización y diferenciando según el nivel educativo máximo alcanzado. A continuación se describe la metodología para definir dicho grado de especialización.

##### 3.4.1.2.2.1 Calificaciones para los empleados con educación post-secundaria:

Muy alto grado de especialización (5.0): Cuando el empleado reporta que el curso se apoyaba fundamentalmente en un aprendizaje manual o de ensayo continuo, sin recurrir a conceptos teóricos, y que desarrollaba habilidades manuales o destrezas. Son cursos que buscan básicamente desarrollar la capacidad técnica o tecnológica.

Alto grado de especialización (4.0): Cuando el aprendizaje del curso desarrolla, como el anterior, habilidades manuales o destrezas pero además recurre a conocimientos adquiridos en materias teóricas previamente cursadas y busca aplicarlos, aunque no de una manera crítica.

Grado medio de especialización (3.0): Cuando se aplican, de una manera no crítica, conocimientos teóricos previamente



aprendidos o cuando se desarrollan destrezas y habilidades conjuntamente con la ampliación o profundización de conocimientos teóricos o con la adquisición de nuevos conocimientos especializados, conocimientos que se adquieren sin una comprensión muy profunda.

De nuevo, estas escalas resultan, en la práctica, difíciles de aplicar plenamente. Con ellas, sin embargo, se presenta una gama de las posibilidades que pueden ocurrir, y en ellas aparece como lugar común el aprendizaje ceñido a la aplicación o al desarrollo de habilidades manuales y de ciertas destrezas, aprendizaje que no se preocupa por el entendimiento de los conocimientos que se requieren en dichos procesos.

Bajo grado de especialización (2.0): Cuando se aplican conocimientos teóricos previamente adquiridos y también se amplían conocimientos teóricos o se adquieren nuevos conocimientos especializados. En ambos casos, la metodología de enseñanza debe fomentar por lo menos ligeramente la comprensión de dichos conocimientos.

Muy bajo grado de especialización (1.0): Cuando se amplían o profundizan conocimientos teóricos previamente adquiridos o cuando se adquieren nuevos conocimientos especializados. De nuevo con alguna comprensión de estos conocimientos.

Los cursos catalogados en los dos últimos niveles de la escala de especialización quedan en duda frente a su carácter de especializados. Se puede decir que componen, conjuntamente con los cursos generales con bajo grado de generalización, la franja de cursos de carácter indefinido, que no conduciría a ninguna de las formas "puras" de educación, presentadas en las definiciones iniciales del marco teórico.

Nota: Cuando el entrevistado dice que el curso se dedicaba al aprendizaje de conocimientos básicos generales, el curso pasa a ser calificado como general.

3.4.1.1.2.2. Calificaciones para los trabajadores con nivel educativo máximo de secundaria (solo se contemplan dos categorías: 1.0, 5.0):

Alto grado de especialización (5.0): Cuando se trata de cursos de carácter aplicado que se apoyaban en aprendizaje por memorización o por repetición.

Muy bajo nivel de especialización (1.0): Cuando los cursos, con énfasis en conceptos aplicados o especializados, se adelantaron bajo metodologías de aprendizaje que perseguían fundamentalmente el entendimiento de los conceptos estudiados.

Nota 1: Pueden existir grados intermedios de especialización según el énfasis que se dé al entendimiento de los conocimientos durante el aprendizaje. Aquí solo se han presentado los puntos extremos.

Nota 2: Cuando el entrevistado dice que los cursos se centraban esencialmente del estudio de conceptos básicos generales, este pasa directamente a catalogarse como especializado.

#### 3.4.1.2.3 Calificación de la Formación global del Empleado:

Con base en las calificaciones obtenidas para cada uno de los cursos, se da una calificación a la formación global del individuo de la siguiente forma:

Las calificaciones de los cursos generales se promedian. Dicho promedio indica el grado de generalización de la formación del individuo y puede ser aumentado en cinco décimas en la medida que se observe que los cursos generales abarcaron un alto número de disciplinas. A su vez, aunque la presencia o ausencia de la investigación ya se ha analizado a lo largo de cada uno de los cursos, conviene reforzar su caracterización con los resultados que pueda indicar una visión global de la formación. Así, la presencia de investigación en la formación global, establecida por ejemplo a través de la presencia de un proyecto de grado "investigativo", debe aumentar e incluso determinar para ciertos

casos, la valoración del grado de generalización obtenida como promedio de las calificaciones de los cursos generales.

De igual forma, el grado de especialización de la formación del entrevistado se obtiene mediante el promedio de las calificaciones de cada uno de los cursos especializados analizados. De nuevo se aumenta dicho promedio en cinco décimas en la medida en que se observe una excesiva concentración de los cursos en una sola disciplina.

#### 3.4.1.3 Calificación del interés personal por cada Modalidad Educativa.

El interés que la persona tuvo por cada uno de los cursos relevantes de su formación educativa se califica nuevamente de 1 a 5. El promedio de dichas calificaciones, para los cursos generales (especializados), da lugar a la calificación del interés sentido por el entrevistado en la modalidad general (especializada). Se observa que este promedio puede ser ligeramente modificado al cotejarse con la calificación que el entrevistado da en la pregunta: Cuál es su interés por los cursos generales (califique) y cuál su interés por los cursos especializados (califique).

#### 3.4.1.4 Calificación de la Calidad de la Educación.

En primer lugar, la entrevista del empleado provee una calificación de la calidad (de 1 a 5), para cada uno de los cursos relevantes de la formación educativa. El promedio de dichas calificaciones para los cursos generales (especializados) da lugar a la calificación asignada a la calidad de cada una de las modalidades educativas. Se aclara que dicho promedio puede cambiar ligeramente cuando se coteja con la calificación dada por el empleado a la calidad de la educación ofrecida por la institución educativa como un todo.

#### 3.4.1.5 Calificación Final de la Formación global del Empleado

Con base en las cuatro calificaciones antes obtenidas (porcentaje de cursos generales y especializados, grado de generalización y de especialización de la formación, interés personal por cada una de las modalidades educativas y calidad de ellas) es posible establecer, finalmente, "el tipo" de educación recibido y asimilado por el empleado.

Para lograr lo anterior se promedian las calificaciones obtenidas en cada uno de los 3 últimos puntos llegando, en esta forma, a una aproximación cuantitativa del tipo de educación y de la forma como la asumió el individuo. Sin embargo, consideramos

que formular un sistema de ponderación que traduzca mecánicamente el conocimiento que dan estas cuatro calificaciones en una valoración de la formación recibida resulta inadecuado. Estas cuatro calificaciones deben sopesarse y conjugarse de una manera abierta, sin apoyarse en esquemas de ponderación predeterminados.

### 3.4.2 Calificación del Puesto de Trabajo:

#### 3.4.2.1 Grado de Generalización.

El grado de generalización del puesto de trabajo se establece a partir del sistema de calificaciones que se describe a continuación <sup>72/</sup>:

Muy General (5.0): Son los puestos de trabajo cuyas funciones se caracterizan por exigir desarrollos creativos, innovadores y no rutinarios, en donde se deben tomar decisiones y enfrentar problemas que deben ser solucionados a partir de los criterios del propio trabajador.

Alto grado de generalización (4.0): Es un puesto de trabajo en el que si bien el trabajador toma decisiones no rutinarias y

---

<sup>72/</sup> Esta calificación se basa en las características de las funciones y tareas asignadas a cada puesto de trabajo, extraídas del manual de funciones de la empresa y de la descripción que hace cada trabajador.

debe enfrentar problemas cuyas soluciones dependen básicamente del criterio propio, no requiere de innovación y creatividad.

Bajo grado de generalización (3.0): Son puestos de trabajo en los cuales se deben enfrentar problemas e intentar darle soluciones pero estas no son responsabilidad exclusiva de la persona que ocupa dicho puesto de trabajo y no exigen desarrollos creativos ni innovadores.

Muy Poco general (1.0): Son los puestos de trabajo que si bien mantienen la característica de no tener funciones básicamente repetitivas, no exigen desarrollos creativos ni innovadores y tampoco se les exige a sus trabajadores que resuelvan los problemas que se les presentan. Ante un problema ellos deben acudir a un superior.

Nota: Cuando un puesto de trabajo tiene tareas básicamente repetitivas o rutinarias se clasifica como especializado.

#### 3.4.2.2 Grado de Especialización.

El grado de especialización de los puestos de trabajo, catalogados inicialmente como especializados, se establece a partir de la clasificación descrita a continuación:

Muy Especializado (5.0): Cuando se trata de un puesto de trabajo con tareas repetitivas y decisiones rutinarias y mecánicas.

Poco especializado (3.0): Son los puestos de trabajo con tareas repetitivas pero que involucran toma de decisiones que se salen de rutina.

Nota: Cuando un puesto de trabajo tiene funciones que no son repetitivas se clasifica como general y se le aplica la calificación del grado según lo establecido en el numeral anterior.

#### 3.4.3 Calificación del Rendimiento:

Como ya se explicó, se diseñaron módulos de desempeño, en los cuales el jefe inmediato del trabajador lo califica en términos de su desempeño laboral propiamente dicho -dimensión funcional-, su dimensión social y sus posibilidades de desarrollo futuro. Los módulos de desempeño se diferencian según niveles jerárquicos dentro de la empresa, y tienen ya establecido su propio sistema de calificaciones.

Las calificaciones así obtenidas, para cada una de las dimensiones, se comparan, para realizar un análisis que mira los rendimientos obtenidos según el tipo y calificación de la



modalidad educativa del empleado, así la calificación de su puesto de trabajo.

Los módulos de desempeño son indudablemente bastante exigentes en cuanto a la precisión que demandan en sus respuestas. Es claro que en algunas de las empresas, o por lo menos en algunos de los puestos de trabajo, no se conseguirán respuestas para la totalidad de las preguntas en ellos consignadas. Sin embargo se considera que con un adecuado y flexible manejo de ellos y teniendo claros los objetivos que persiguen se puede lograr una aceptable cuantificación del desempeño.

### 3.5 Algunas dificultades metodológicas.

No está de más señalar algunas de las dificultades metodológicas encontradas a lo largo de la investigación. Ellas son de dos órdenes diferentes: el primero relativo a limitaciones propias de la metodologías y el segundo a las dificultades encontradas en el buen desarrollo metodológico.

#### 3.5.1 Limitaciones metodológicas

El hecho de estudiar la formación a través de la propia apreciación del empleado, tiene sus ventajas evidentes, como la de constituirse en casi el único camino válido para

individualizar y profundizar en la educación del trabajador. Sin embargo, tiene la limitación de tener que acudir a la memoria de los entrevistados, la que en ocasiones, con el paso de los años, deja de ser fiel con respecto a lo sucedido en las aulas de clase. De hecho, la apreciación actual del trabajador sobre sus estudios se encuentra por lo general mediatizada por una serie de factores posteriores, casi todos seleccionados con su desempeño laboral.

Así, ciertamente, la clasificación dada a la educación del trabajador no puede asumirse como "pura". Menos aún cuando se reconoce que existe una alta dosis de subjetividad, la que solo podría ser superada con afinamientos metodológicos futuros <sup>73/</sup>. En últimas, este es tan solo un primer acercamiento al conocimiento y definición de lo que aquí se ha llamado educación general y educación especializada.

De otra parte, no puede desconocerse que la comparación de la educación del trabajador, generalmente adquirida muchos años atrás, y su puesto actual crea algunas dificultades. No tanto porque se piense que la educación deba corresponder al puesto de

---

<sup>73/</sup> No debe olvidarse que tanto las guías como el sistema de calificación deben, en buena medida, ajustarse a las características del entrevistado. En este ajuste no puede olvidarse que aparece una buena dosis de subjetividad.

trabajo <sup>74/</sup>, sino porque los elementos formativos y sustanciales de la educación pasada hoy día no gozan de una misma valoración. Los cambios en la educación son tan fuertes que a medida que nos remontamos en el tiempo la presencia de la educación especializada se hace más fuerte, en la medida en que los desarrollos metodológicos y curriculares así lo imponían.

Analogamente el hecho de adelantar algunas evaluaciones y de obtener apreciaciones de la educación por parte de los empleadores, puede llegar a sesgar los resultados. En ellos puede primar la visión empresarial, de beneficio de la empresa, la que no necesariamente se compagina con una visión más amplia, si se quiere humanista.

### 3.5.2 Dificultades metodológicas

La elaboración de los estudios de caso es exigente para la empresa, pues demanda bastante tiempo de parte de sus empleados. Incluso algunas preguntas, como las salariales, pueden no considerarse pertinentes. Ello dificulta, en ocasiones, el buen desarrollo del estudio de caso. Incluso, en el comienzo, puede ser razón suficiente para detener definitivamente un estudio <sup>75/</sup>. En particular, puede mencionarse que existe una cierta reticencia

---

<sup>74/</sup> Justamente esta sería la visión funcionalista, de la cual nos hemos distanciado.

<sup>75/</sup> Este fue nuestro caso, en dos ocasiones.

a entregar evaluaciones de desempeño. Ellas, por lo general, solo se consiguen bajo un compromiso muy severo de no utilizarse para nada en el seno de los empleados.

EDUCACION GENERAL, EDUCACION ESPECIALIZADA

Y OCUPACION

Informe Final

TOMO I B

Carlos Gerardo Molina  
Maria Elisa Bernal

BOGOTA, MARZO 6 DE 1989

#### 4. PRINCIPALES RESULTADOS

Esta investigación se basó en la realización y análisis de cuatro estudios de caso, correspondientes a dos empresas de proceso y dos de producto. En total se entrevistaron 69 trabajadores distribuidos de la siguiente forma: En la empresa No.1, que es una empresa de proceso en el área de los químicos <sup>76/</sup> se realizaron 14 entrevistas, 1 de ellas con el gerente de relaciones industriales y 13 con el personal de planta. En la empresa No.2, la otra empresa de proceso, también en el área de los químicos <sup>77/</sup> se realizaron 16 entrevistas, 2 de ellas con el personal directivo -gerencia de relaciones industriales y de procesos- y las 14 restantes con el personal de planta. En la empresa No.3, una empresa de producto en el área de los plásticos <sup>78/</sup> se realizaron 22 entrevistas, 2 de ellas con el equipo directivo y 20 con el personal de planta. Finalmente, la empresa No.4, otra empresa de producto en el área de los cueros, se realizaron 17 entrevistas, 1 con el gerente general y 16 con personal de planta <sup>79/</sup>.

---

<sup>76/</sup> Ver anexo 8, estudio de caso No. 1.

<sup>77/</sup> Ver anexo 8, estudio de caso No. 2.

<sup>78/</sup> Ver anexo 8, estudio de caso No. 3.

<sup>79/</sup> Ver anexo 8, estudio de caso No. 4.

Para facilitar al lector la lectura y comprensión del análisis de los resultados y conclusiones de esta investigación, estos se han separado en dos bloques: uno primero donde se resumen los resultados más importantes, que constituyen el presente capítulo; un segundo bloque, donde se presentan los resultados detallados de cada uno de los estudios de caso, que constituye el anexo No.8.

Los resultados obtenidos pueden clasificarse en tres grupos: un primero, en donde se aprecia la importancia de enfrentar la investigación con el marco de la Teoría de la Segmentación, sin descuidar variables relevantes de la unidad de análisis que en este caso son la empresa y el trabajador mismo. Estos resultados quedan condensados en los numerales 4.1, 4.2 y 4.3.

Un segundo grupo, en donde se presentan los resultados generales producto de la clasificación de los puestos de trabajo y de la educación del trabajador diferenciándolos entre generales y especializados. Estas clasificaciones obedecen a los parámetros fijados en los capítulos 1 y 3, en donde se definen los conceptos y se dan las pautas metodológicas para efectuar la clasificación. Estos resultados serán expuestos en los numerales 4.4, 4.5 y 4.6 y se constituyen claramente en un aporte no usual en la literatura sobre educación-empleo.

Finalmente, un tercer grupo de resultados, en donde a través de los análisis de desempeño laboral, funcional, social dinámico, y del cruce de las clasificaciones entre tipo de puesto de trabajo y de educación, se validan las hipótesis que estuvieron en la base de esta investigación <sup>80/</sup>. Estos resultados, de nuevo, constituyen aporte importante de la investigación y se exponen en el los numeral 4.7.

#### 4.1 El por qué de la Teoría de la Segmentación

Como se mencionó en el Capítulo 2, el marco teórico que se adopta en esta investigación se apoya, en buena medida, en los lineamientos generales de la Teoría de la Segmentación. El supuesto de la existencia de los segmentos resulta particularmente importante pues permite caracterizar, con mayor precisión, cómo se comportan los mercados laborales y cómo las diferentes políticas de la empresa, por ejemplo de enganche o de promoción, influyen de distinta manera en cada uno de los segmentos.

Confirmando lo anterior, en los estudios de caso realizados en esta investigación se observó claramente la existencia de segmentos en los términos de la teoría de la segmentación propuesta por Carnoy <sup>81/</sup>. En particular, se encontraron y

---

<sup>80/</sup> Ver numeral 1.1 de este informe.

<sup>81/</sup> Ver Capítulo 2, Marco Teórico.



reafirmaron características imperantes en cada uno de los segmentos. Conviene ahora presentar dichas características, que tienen que ver básicamente con: funciones y responsabilidades de los cargos que conforman cada uno de los segmentos; diferenciales salariales en ellos; exigencias en cuanto a educación, experiencia y edad de los trabajadores; características de la capacitación ofrecida y, finalmente, movilidad inter e intra-segmentos.

#### 4.1.1 Segmento Superior o primario independiente

Teóricamente este segmento comprende los empleos que exigen creatividad y responsabilidad por parte de los trabajadores. En este segmento, la formación escolar que desarrolle capacidad de razonamiento deductivo y abstracción, es la condición más valorada por el empleador. Es por esto que un diploma universitario o de nivel superior es una condición necesaria de admisión a casi todos sus empleos <sup>82/</sup>.

En la muestra, 13 cargos cumplen las anteriores condiciones y por consiguiente se ubican en este segmento. Se trata de superintendentes de planta (3), ingenieros jefe de producción y de proceso (6), jefes de mantenimiento (2) y jefes de laboratorio de investigación y control de calidad (2). Son los

---

<sup>82/</sup> Ver para mayor detalle, Carnoy: "La segmentación de los Mercados de Trabajo". UNESCO-IIPE, París, 1981.

cargos de mayor jerarquía en las empresas, con los más altos niveles de responsabilidad y exigencia en cuanto a la creatividad que deben exhibir sus empleados. Ellos componen un grupo bastante homogéneo, con funciones similares, en particular cuando se comparan entre sí los diferentes superintendentes, los ingenieros y los jefes de laboratorio, quienes generan prácticamente tres categorías en el interior de este segmento.

#### 4.1.1.1 Salarios

Evidentemente este segmento goza de los niveles salariales más elevados en cada una de las empresas. Debe destacarse que dichos niveles, salvo una excepción, superan significativamente los topes salariales máximos del segmento anterior, indicando claramente la gran distancia salarial que existe entre estos dos segmentos. A su vez, los salarios, en cada una de sus categorías, resultan parecidos, lo que de alguna forma confirma la similitud de sus funciones y responsabilidades. Sin embargo, entre estas categorías sí existen diferencias: los superintendentes gozan de niveles salariales significativamente mayores, excepción hecha de uno de ellos que no posee el título universitario aunque sí gran experiencia. Deben destacarse los bajos salarios de los jefes de laboratorio. Su actividad y la del laboratorio en general no están suficientemente valoradas por lo menos en términos salariales, hecho igualmente cierto para los otros empleados del laboratorio.

educativa. Incluso buena parte de ellos son personas recién egresadas de la universidad y carentes de experiencia, lo que hace que este segundo grupo sea bastante joven. Esta división es particularmente cierta para las empresas de proceso, en donde las empresas se preocupan por formar ellas mismas su grupo técnico de dirección.

#### 4.1.1.3 La capacitación

Este segmento goza también de particularidades en cuanto a la capacitación. En efecto, este es el grupo de empleados en el cual las empresas concentran sus mayores esfuerzos de capacitación y actualización. Basta observar que todos los entrevistados recibieron este tipo de cursos, además ofrecidos generalmente por la empresa. En algunos casos, ante la imposibilidad de recibir esta capacitación en Colombia, se recurre periódicamente a la actualización en el exterior (2 de los 4 estudios de caso). En las empresas donde es marcado el énfasis por mantenerse con la tecnología de punta, esta capacitación se vuelve aún más frecuente.

Conviene igualmente destacar que en todos los casos las empresas ofrecen la capacitación con el ánimo de que sus empleados mejoren su desempeño laboral. Sin embargo, en dos casos, este desempeño no se circunscribe exclusivamente a las tareas del puesto de trabajo: en estos se ha facilitado e incluso

#### 4.1.1.2 Educación y experiencia

Para acceder a este segmento se exige educación universitaria completa. Todos los entrevistados pertenecientes a este nivel poseían el diploma universitario <sup>83/</sup>, e incluso en ocasiones, cursos de postgrado <sup>84/</sup>. Recíprocamente, dadas las funciones de estos puestos de trabajo, no es aventurado pensar que esta exigencia es justificada. Más aún "la calidad" del profesional juega papel importante en su enganche. Como sea, el nivel educativo desde ya, se convierte en una limitante para la movilidad entre segmentos, puesto que los trabajadores de los segmentos anteriores generalmente carecen de este nivel de formación.

Pero, y contrariamente a lo esperado, no todos los cargos de este segmento exigen de gran experiencia. Se pueden observar, en este sentido, dos categorías: una primera, la de los directivos, en donde el peso de la experiencia en el propio campo de trabajo es grande y determinante, y una segunda, la de los ingenieros, sin funciones de dirección, en donde lo que pesa es la formación

---

<sup>83/</sup> Puede apreciarse que existe una excepción, la de un superintendente. Sin embargo, su educación aunque universitaria incompleta, bien podría en el extremo asimilarse al ciclo completo en la medida de que se ha visto complementada con participaciones en procesos de investigación, del área de formación y por otros cursos universitarios.

<sup>84/</sup> Así la educación actúa en primera instancia como credencial y señal (ver Capítulo 2, marco teórico-Arrow).

seguidos y de la experiencia obtenida, sí pueden ir ascendiendo hasta la categoría de directivos. Hay pues una promoción en el interior del segmento.

Conviene puntualizar, sin embargo, que ella parece prácticamente inexistente para los profesionales que se mueven en los laboratorios de control de calidad y quizá también para los del área de mantenimiento. Ello es debido fundamentalmente a la especificidad de formación que no les permite dar el salto a otros campos, en particular los de dirección. Igualmente, si bien se ha destacado la posibilidad de promoción en este segmento, no debe desconocerse que ella es más o menos real dependiendo de las estructuras jerárquicas de la empresa. En el caso de una de las empresas de producto, esta promoción resulta decididamente difícil dada su alta verticalidad y poco dinamismo.

#### 4.1.2 Segmento primario rutinizado

Este segmento, en teoría, comprende cargos no directivos, que por las decisiones que en ellos se toman no se exige un muy alto nivel de responsabilidad. Sin embargo son cargos no repetitivos en los cuales la educación no universitaria puede ser exigida<sup>86/</sup>.

---

<sup>86/</sup> Ver capítulo 2, marco teórico y Carnoy: "La Segmentación de los Mercados de Trabajo". UNESCO-IIPE, París, 1981.

ofrecido capacitación en otras áreas, de formación general. Con ello también se facilita la promoción futura de sus empleados y también el mejor desempeño laboral.

#### 4.1.1.4 Movilidad

Las posibilidades de acceder a este segmento por promoción a partir del inmediatamente anterior, es prácticamente nula. En esta muestra, de 13 empleados del segmento superior tan solo 1 había sido promovido del segmento primario rutinizado <sup>85/</sup>. Esto deja ver la conveniencia de enfrentar el análisis del mercado laboral desde una perspectiva como la que sugiere la teoría de la segmentación.

Ahora si bien no existe promoción hacia este segmento, sí se da en el interior de él mismo. Como ya se indicó en este segmento existen dos categorías, directivos y profesionales de carácter no directivo, que se diferencian en términos de la experiencia exigida y de la forma en que para ellos opera el enganche. Para los segundos, el punto de partida y de enganche en la compañía es ese, el cargo de profesionales técnicos y luego, en función de su desempeño, de los cursos de capacitación

---

<sup>85/</sup> Esta persona requirió de casi 20 años de actividad laboral en la empresa para poder dar este salto. Así mismo, tuvo que adelantar cursos universitarios al mismo tiempo que desempeñaba su oficio. Con todo, su salario aún no es comparable al de otros superintendentes que tienen el diploma universitario.

En la muestra, 36 personas se ubicaron en este segmento. Se trata de supervisores de proceso (9), jefes y subjefes de operación (13), operadores técnicos (8) y analistas de laboratorio (6). En este caso el grupo es mucho más heterogéneo. Al menos, y como lo sugiere la anterior clasificación, hay por lo menos cuatro categorías: en las tres primeras, a medida que se asciende en jerarquía se gana en responsabilidad y se disminuyen funciones repetitivas y mecánicas. La cuarta categoría, la de los analistas, no se relaciona con las demás dado, por un lado, la especificidad de sus funciones y, por otro, que no hay ningún tipo de movilidad con las otras categorías.

Debe aclararse que en esta clasificación se han agrupado los trabajadores según el nivel de responsabilidad de las funciones de su cargo, y no según la nomenclatura dada en cada empresa a los cargos. Estas últimas no coinciden y podrían llevar a equívocos. Así, por ejemplo, "los supervisores" de una de las empresas de producto aparecen como jefes de operación en esta clasificación, en la medida en que ese es el nivel de sus responsabilidades.

A continuación se presentan algunas de las características encontradas en este segmento:

#### 4.1.2.1 Salarios

La heterogeneidad ya mencionada en el tipo de funciones que realizan los trabajadores de este segmento, así como la diversidad de responsabilidades que ellos asumen, se refleja en los niveles salariales que resultan igualmente dispersos. Sin embargo, estos niveles salariales son intermedios: nunca llegan a equipararse a los del segmento superior y, por lo general, salvo en los extremos, superan los del segmento secundario.

Los supervisores gozan de los mayores salarios, los que en un caso, gracias a su gran experiencia y a las responsabilidades asignadas a ellos, se acercan a los del segmento superior. Análogamente se destaca como los analistas de laboratorio gozan de salarios definitivamente más bajos, incluso en ocasiones inferiores a los de los mismos operarios, a pesar de contar con mayor experiencia.

Este hecho, al igual de lo que ocurre en el interior de algunas empresas y para un mismo cargo, va en contravía de lo que sugiere la teoría de capital humano. En efecto, en este segmento, no son únicamente las variables educación y experiencia, las que explican satisfactoriamente los salarios de los trabajadores.

De otra parte, debe destacarse que las diferencias salariales entre empresa y para cargos que pueden asimilarse como



de igual responsabilidad, son significativas, lo que no se daba en el segmento superior. En estas escalas salariales pesan, a más de las leyes de mercado, las convenciones colectivas que rigen a la empresa, el origen de capital de la empresa y claro la posibilidad que tenga de disponer de una oferta laboral interesada en emplearse, casi sin que el salario medie directamente.

#### 4.1.2.2. Educación y Experiencia

Para pertenecer a este segmento no se exige educación universitaria completa. De hecho, ninguno de los entrevistados la posee. Sin embargo, es frecuente encontrar entre ellos educación tecnológica o universitaria incompleta, así esta por lo general no se exija. En efecto, salvo los analistas de laboratorio que poseen todos nivel tecnológico y salvo una empresa en donde para la supervisión se ha empezado a exigir nivel tecnológico, en todos los otros casos basta poseer la secundaria completa para poder acceder al cargo.

Se presenta entonces un fenómeno de sobre-educación de los trabajadores, frente a las exigencias del cargo. Este se ha visto favorecido por la reciente evolución del sistema educativo, significativamente mayor a la que se ha operado en el sistema productivo, y por el hecho de que las altas tasas de desempleo hacen que los trabajadores se empleen incluso en cargos

inferiores para los que se han preparado. Este fenómeno merece destacarse el de la subvaloración de la educación, y ya ha merecido la atención de algunos investigadores. Resulta pertinente anotar como Ocampo <sup>87/</sup> y Velez <sup>88/</sup> obtuvieron que las mayores tasas de desempleo se dan en la población de nivel post-secundario y secundario incompletos y es justamente en este segmento donde este tipo de educación tiene su espacio.

De otra parte conviene mencionar que en las empresas de más trayectoria y sujetas a convenciones colectivas, se observa una polarización clara en cuanto a los niveles educativos de sus empleados: los hay con niveles de secundaria y post-secundaria, los más jóvenes, junto a personas incluso con educación secundaria incompleta, "los prácticos", que corresponden a los trabajadores más antiguos. En todos los casos, los directivos muestran preferencia por los primeros y en consecuencia cada vez son mayores los niveles de educación exigidos.

Es pertinente comentar que los analistas de laboratorio gozan de nivel tecnológico completo y que, sin embargo, sus niveles de remuneración no se compaginan, en ningún caso, con su formación.

---

<sup>87/</sup> Ver Informe Final para la Misión de Empleo, 1986.

<sup>88/</sup> Vélez "Evaluación del rendimiento externo del Bachillerato", Instituto SER, Banco Mundial y Ministerio de Educación, Bogotá, 1983.

De otra parte, la experiencia no parece importante, salvo en los cargos que exigen manejo de personal, como es el caso de los supervisores. Ellos, por lo general, son los más antiguos. En los otros casos, indistintamente se tienen personas con experiencia -los prácticos-, pero también sin ella. La experiencia no es determinante para un correcto desempeño de este tipo de cargos.

#### 4.1.2.3 Capacitación

En cuanto a la capacitación ella ocupa un lugar importante. En promedio, un 70% de los trabajadores la ha seguido <sup>89/</sup>. Sin embargo no siempre ha sido respaldada, como era el caso del segmento superior, al menos abiertamente por la empresa. La capacitación que se brinda y se presenta en este segmento se trata por lo general de cursos cortos, ligados a las actividades del puesto de trabajo, que no siempre han resultado de utilidad para el desempeño laboral. Sorprende que el peso de los cursos seguidos por iniciativa propia sea inferior al encontrado en otros segmentos. Igualmente sorprende el poco peso que tiene el SENA en los cursos de capacitación: en dos empresas, apenas 2 empleados acudieron a sus cursos, aun cuando el SENA ofrecía disciplinas afines a sus funciones. Otra de las empresas sí se respalda, en este nivel, en el SENA pero con cursos especiales

---

<sup>89/</sup> De nuevo aquí es evidente la polarización entre "los antiguos" y "los nuevos". Los primeros manifiestan poca inclinación por la capacitación, mientras los segundos la aceptan e incluso la buscan.

para sus empleados. En el otro caso la especialidad de su campo de actividad no es afín con las formaciones ofrecidas por el SENA.

#### 4.1.2.4 Movilidad

Las posibilidades de promoverse al segmento superior ya fueron discutidas y se mostraron como muy bajas. Las posibilidades de acceder a este segmento proviniendo del secundario resultan algo mayores, pero todavía bajas: de los 36 empleados de este segmento tan solo 4 han provenido del segmento secundario. Con todo y lo limitadas de las posibilidades de ascenso, sí parece, en la actualidad, que las barreras entre estos dos segmentos se han venido moviendo. La razón es simple: la subvaloración de la educación ha obligado que al segmento secundario ingresen personas que tienen un perfil y potencial mayor, lo que en el corto plazo les facilita su promoción.

Aparte de esta promoción inter-segmentos, conviene mencionar que existe una cierta promoción en el interior de este segmento (la velocidad de promoción de sus empleados es en promedio de 5 años), lo que le da cierto dinamismo. Claro está, los puntos terminales son los de supervisión.

De nuevo, conviene excluir de esta afirmación a los

analistas de laboratorio, en los cuales las posibilidades de promoción intra o inter-segmentos son prácticamente inexistentes.

#### 4.1.3 Segmento secundario

En este segmento se agruparon los cargos en donde se adelantan tareas rutinarias y repetitivas, y donde el grado de responsabilidad es el más bajo <sup>90/</sup>. En la muestra, 14 personas se ubicaron en este segmento. Se trata de ayudantes de operación (10) y empacadores (4) <sup>91/</sup>. Se trata de un grupo bastante homogéneo, con funciones equiparables, en términos de su grado de repetitividad, dependencia del jefe inmediato y pocas o nulas responsabilidades. Incluso, entre los ayudantes y empacadores no resulta pertinente establecer una separación. Conviene aclarar, de nuevo, que aquí se han agrupado los trabajadores según el nivel de sus responsabilidades y funciones y no según la nomenclatura dada a los cargos en cada empresa. Estos no coinciden y podrían llevar a equívocos.

---

<sup>90/</sup> Para mayor detalle ver Capítulo 2 y Carnoy: "La Segmentación de los Mercados de Trabajo" UNESCO-IIPE, París 1981.

<sup>91/</sup> Conviene aclarar que dado que las muestras se limitaron al estudio de las plantas hay cargos del segmento secundario, pero del área administrativa, como "los patinadores" o "servicios varios" que quedaron excluidos.

#### 4.1.3.2 Educación y experiencia

Como se deduce de las funciones asignadas a estos cargos, la educación requerida para desempeñarlos adecuadamente no supera en ningún caso la educación básica. Sin embargo, dos de las empresas estudiadas exigen mínimo educación secundaria completa. Con ello se le está dando un mayor dinamismo y participación al segmento secundario, el cual deja de ser un simple "grupo de apoyo", y se convierte en un grupo que empieza a participar en los procesos.

La razón de esta exigencia es simple: estas dos empresas están interesadas en conservar, a veces por obligación debido a su convención colectiva, los buenos trabajadores. Y, claro está, entre más educación posean estos, mayor será su potencial de trabajo y de futuras promociones. Esto parece haberles dado resultado y sus directivas se encuentran conformes con este mecanismo, que es posible gracias al fenómeno de subvaloración de la educación que ya se describió.

La experiencia requerida para estos cargos es casi nula y por lo general quienes aquí se desempeñan corresponden al grupo de menor edad en la empresa.

#### 4.1.3.3 Capacitación

Ella, de nuevo, se asume y se ofrece diferentemente según se trate del grupo joven con educación secundaria o de aquel con muy bajos niveles educativos. Para el primero, la empresa ofrece algunos cursos cortos todos ligados con el desempeño de su oficio. A su vez, estos trabajadores muestran interés e inclinación por capacitarse en diferentes campos. Para el segundo grupo hay poca capacitación. Las razones de su inexistencia son la falta de tiempo y de posibilidades de acceder a los cursos que son ofrecidos. La presencia del SENA en este grupo, vuelve a ser marginal: solamente dos trabajadores pasaron por allí.

#### 4.1.3.4 Movilidad

Este es el segmento en el cual se hace el enganche de los nuevos trabajadores, no profesionales. En el interior del segmento, no existen muchos niveles jerárquicos, lo que dificulta las promociones dentro del segmento, las que sin embargo se dan cuando hay vacantes. Estas promociones generalmente mejoran "las condiciones físicas" de trabajador, y podrían entenderse mejor como rotaciones y no como verdaderas promociones

Debe destacarse cómo, en algunas empresas, la distancia entre este segmento y el primario rutinizado parece reducirse. Al menos así lo sugiere el hecho de que para los dos segmentos se

estén enganchando trabajadores con perfiles educativos similares. En ocasiones esta reducción de las distancias entre los dos segmentos es expresión de un deseo explícito de la gerencia de darle mayor dinamismo al segmento secundario, y en ocasiones es una reducción "obligada" por las convenciones colectivas, que fijan los canales de promoción y en ellos se presiona por el paso del segmento secundario al primario rutinizado.

#### 4.1.4 Otras características del mercado

A más de la estructura de segmentos, ya explicada conviene tener presentes otras características del mercado, en particular las referentes a la gran rotación, que existe en los empleados, tanto entre empresas como entre sectores económicos. Basta observar que el 57% de los encuestados ha cambiado de empresa a lo largo de su vida laboral y el 81% de sector económico. Esto muestra cómo el mercado laboral colombiano debe entenderse como extremadamente variable y quizá no muy estructurado. Ello tiene, como se verá posteriormente, consecuencias importantes en la educación que debe ofrecerse a los empleados. Ella debe estar provista de una buena dosis de flexibilidad, la que solo se adquiere con el apoyo de los conocimientos generales.



#### 4.2 La empresa: una unidad de análisis

Ya se indicó cómo era preciso enfocar la investigación desde la perspectiva de la segmentación, explorando las características propias de cada empresa, una de las unidades de análisis del estudio.

##### 4.2.1 Importancia de las características generales de la empresa

La conveniencia de tener presentes las características generales de la empresa no admite discusión: su tamaño tiene, por ejemplo, consecuencias importantes en la estructura ocupacional y por ende en la caracterización de los puestos. Así, en la empresa más pequeña su estructura ocupacional ofrece menos posibilidades de ascenso e incluso ciertas indefiniciones en cuanto a lo que se pretendía de algunos cargos. Esto no es el caso de las empresas más grandes.

La posición en el mercado, la integración de la empresa con otras de la misma área y el origen del capital, fueron útiles para explicar el nivel de salarios y, parcialmente, la posición frente a la innovación y a los cambios. Sin duda una posición dominante en el mercado, al igual que una buena integración, aseguran niveles importantes de salarios y posiciones abiertas al

cambio y a la innovación. Tal fue el caso de las empresas 2 y 3 y parcialmente de la empresa 1.

La presencia de sindicato fue muy importante para entender las políticas de enganche, promoción y salarios de las empresas: Cuando existe sindicato, ellas son más claras y explícitas para los trabajadores. En estas empresas la estabilidad siempre resultó mayor y en ellas fue siempre evidente la polarización entre "los jóvenes" y "los antiguos", dos grupos con perfiles educativos y expectativas diferentes.

Igualmente la antigüedad de la empresa y su evolución fueron importantes para entender los impactos en la estructura de cargos y situar adecuadamente algunas variables personales de los trabajadores, como su experiencia y antigüedad en el puesto de trabajo y en la empresa. La comprensión de estos dos últimos elementos es necesaria para una buena evaluación del rendimiento dinámico de los trabajadores.

#### 4.2.2 El espíritu gerencial

Pero estas características al igual de otras que son vitales para el análisis son producto, en buena medida, de lo que aquí se ha querido llamar "el espíritu gerencial". En este término se quieren reunir las posiciones de la gerencia respecto a la forma como debe realizarse la administración de personal, sobre el

ambiente de trabajo que debe primar, y sobre las posiciones que se adoptan frente a los procesos productivos. En efecto, esto tiene implicaciones importantes en el gardo de especialización o generalización de los cargos de la empresa, en el perfil general o especializado de sus trabajadores y claro en la importancia dada a cada uno de los desempeños de sus trabajadores.

En esta muestra y quiza pecando de excesiva simplificación, se encontraron los siguientes tipos de espíritu gerencial <sup>92/</sup>: Uno en donde hay una gran apertura al cambio y deseos de modernización, a pesar de la rigidez de sus estructuras. Este deseo se acompaña de un buen ambiente de trabajo y ello no se circunscribe exclusivamente al desempeño del puesto de trabajo. Lo anterior tiene, entre otras, las siguientes implicaciones: políticas de capacitación más amplias, mejor ambiente de trabajo y por lo mismo buenos rendimientos funcionales y sociales; evolución de las funciones de algunos cargos, y consecuentemente las políticas de enganche privilegian cierto tipo de formación "la general" <sup>93/</sup>.

Otro "espíritu gerencial", con las mismas características del anterior, pero en donde hay una búsqueda más directa de mayores rendimientos funcionales, compensada con

---

<sup>92/</sup> Para mayor amplitud en estos elementos se aconseja acudir a los estudios de caso detallados, ver anexos No.8.

<sup>93/</sup> Ver Anexo No.8. Estudio de Caso No.3.

oferta de mayores salarios. Hay por lo tanto un mayor espíritu de competitividad. Como sea, las implicaciones en términos de los objetivos de esta investigación son las mismas que en el caso anterior <sup>94/</sup>.

Un tercero, donde el espíritu de cambio tecnológico y modernización no es tan marcado, o por lo menos no revierte a todos los niveles jerárquicos de la empresa. Sin embargo se quiere una renovación y re-valoración de los perfiles de sus empleados, con el fin de mejorar la producción y darles mayor dinamismo y participación. Ello tiene consecuencias en las políticas de enganche que se vuelven cada vez más exigentes, pero que no necesariamente prefieren un empleado con características generales: aún prima la formalidad, la credencial, por encima del tipo de empleado que buscan <sup>95/</sup>.

Finalmente, un cuarto, con el mismo espíritu anterior pero en donde en ningún momento se quiere fomentar la participación y dinamismo de los niveles inferiores. Se trata de una estructura organizacional rígida y vertical. Hay tan solo interés por mejorar la producción. En este caso prima, si se piensa en términos de políticas de enganche, la formalidad, la credencial, y a su vez que el empleado sea de tipo especializado de tal forma que el empleado pueda producir "teóricamente" más en su puesto de

---

<sup>94/</sup> Ver Anexo No.8, Estudio de Caso No.2.

<sup>95/</sup> Ver Anexo No.8, Estudio de Caso 1.

trabajo. Aquí la capacitación, cuando la hay, es especializada y ajustada a las necesidades del puesto. No hay interés porque la promoción se dé <sup>96/</sup>.

#### 4.2.3 Empresa de producto o de proceso

La separación de los estudios de caso según empresas de producto y de proceso resulto pertinente en la medida en que las primeras resultaron más "especializadas" que las segundas. En efecto, sus estructuras de cargos y de formación no son las mismas: las empresas de producto tienen, en promedio, mayor número de cargos de tipo especializado (64% de sus cargos eran de este tipo), en tanto que en las de proceso los cargos especializados tienen una menor participación (52%). Igualmente, la estructura de la formación de los trabajadores era en un 49% especializada para los de las empresas de producto y tan solo en un 37% para las de proceso.

Es entonces claro que esta separación por proceso y producto es útil, pues se está viendo un mayor grado de especialización, tanto de los cargos como de la educación de los trabajadores, en las empresas de producto. Esto independientemente al perfil gerencial de cada una de ellas. Cuando se cruza este perfil, según las tipologías ya descritas, con el tipo de empresa, se llega a una mayor precisión respecto a

---

<sup>96/</sup> Ver Anexo No.8, Estudio de caso No.4.

los grados de especialización. En efecto, la empresa de producto que goza de un espíritu empresarial abierto a innovar, alcanza niveles de especialización similares a los de la empresa de proceso que goza de un espíritu menos abierto. En cambio, en los otros dos casos, los espíritus empresariales reafirman el grado de generalización de la empresa de proceso, de un lado, y el grado de especialización de la empresa de producto, por otro.

A su turno, esta desagregación entre tipos de empresa fue útil pues las estructuras organizacionales más rígidas tienden a pertenecer a las empresas de producto y su evolución tiende a ser en ellas, de nuevo en promedio, menos marcada.

También esta clasificación tiene efectos, por ejemplo, sobre la experiencia exigida. En las empresas de proceso se evidencia que los cargos directivos requieren de una gran experiencia, en tanto que para los otros prima una muy buena educación técnica y la experiencia se adquiere en la empresa. Para las empresas de producto, la experiencia es algo menos importante para los cargos directivos y para los otros también se puede adquirir durante la trayectoria laboral en la misma empresa. En estas empresas, la educación y los conocimientos que ella provee parecen menos determinantes.

Igualmente, conviene aclarar que en las empresas de producto se consiguió un mejor conocimiento de cómo operan globalmente las

empresas, con su consiguiente repercusión sobre el conocimiento de la fundamentación de cada puesto de trabajo. En las de proceso siempre existió reserva sobre cómo se realiza el proceso, lo que limita el conocimiento de algunas funciones técnicas de cargos que tiene que ver con el proceso.

#### 4.3 Características personales

En este estudio, el trabajador se constituye en una segunda unidad de análisis que hay que caracterizar adecuadamente. Entre las características personales más relevantes encontradas en la muestra se encuentran las siguientes:

##### 4.3.1 Origen y movilidad socio-económica

La estructura de segmentos no solo es importante en cómo opera, en un momento dado el mercado laboral, sino también en lo que sucede entre generaciones. En efecto, el origen socio-económico del trabajador, en este caso medido a través del segmento al cual perteneció o pertenece el cargo que ocupa su padre, es determinante en la ubicación del hijo: en el 63% de los casos, el hijo ocupó el mismo segmento laboral del padre y tan solo en el 30% restante el hijo subió de segmento con respecto al padre. Se observa que hay 2 casos donde el hijo disminuyó de segmento, pero esta posición es puramente temporal, en la medida

en que evidentemente estas personas ocupan ese segmento momentaneamente, mientras se ubican correctamente.

Similarmente el nivel educativo del hijo está condicionado por el del padre. Si bien ha existido una gran evolución educativa, lo que hace que el nivel educativo que alcanza el hijo supere el del padre, este por lo general es a lo sumo una escala más elevada que el del padre. Es así como los trabajadores con padres con educación primaria siguieron en un 60% secundaria y en un 40% educación superior, casi toda incompleta. Los trabajadores con padres con educación secundaria siguieron en un 30% educación secundaria y un 70% educación superior, repartida igualmente entre educación tecnológica, y universitaria completa e incompleta. Los trabajadores con padres con educación superior siguieron todos educación superior.

Es pues evidente el peso que tiene el origen socio-económico, no solo para la ubicación laboral sino también para el nivel educativo al que el hijo puede aspirar.

#### 4.3.2 Escogencia de la educación y de la institución educativa

El nivel educativo del hijo está condicionado por el nivel educativo del padre, hecho que se vuelve más significativo a medida que el padre posee poca educación. Así las razones



económicas siempre estuvieron en la base para poder completar o avanzar en el ciclo educativo. En efecto, las razones de costos y de horarios fueron de lejos las más frecuentes en el proceso de escogencia de estudios. Le siguen las razones de interés, las que realmente solo aparecen en quienes estudiaron el nivel superior.

Similarmente, la escogencia de la institución educativa no es del todo independiente. Ella esta en función, en buena medida, de razones económicas: las hay tanto directas (bajos costos de matrícula), como indirectas (ubicación y horarios especiales-nocturnos-). Estas razones son aludidas en cerca de las dos terceras partes de los casos. De otra parte la institución se escoge por calidad académica y por ambiente académico tan solo en una tercera parte de las veces.

#### 4.3.3 Valoración de la educación

La educación, en su conjunto, fue bien valorada por todos los trabajadores y le ha resultado de gran utilidad. Es así como el 80% de los encuestados opinó que la educación, y concretamente el nivel educativo que posee, le fue indispensable para su enganche. En el 63% de los casos los estudios se relacionaban estrechamente -fueron útiles- para el desempeño del primer oficio del trabajador al ingresar al mercado laboral. Hay pues una importancia real de la educación en la entrada al mercado laboral.

Debe aclararse que este efecto es diferente al fenómeno del "credencialismo", o importancia de tener un diploma, sin importar el contenido de los estudios, para poder acceder al mercado laboral y a un determinado segmento. Sobre este hecho hay conciencia en los trabajadores: el 45% opinó que, entre otras razones, él había estudiado por credencial o que su título había jugado su papel. Pero esto no demerita, en nada, la importancia real dada a la educación para el desempeño laboral.

A su turno, el concepto que tienen los trabajadores la educación siempre fue muy positivo. La evaluación dada a su institución educativa fue altísima, en promedio 4.3 (4.3/5.0). Con esta, ellos expresaron su satisfacción por la calidad de la educación recibida, calidad que en un alto porcentaje fue atribuida a la preparación de los docentes.

No sobra aclarar que las instituciones nocturnas de la muestra 10 (es decir el 14%), recibieron calificaciones más bajas que el promedio: su nota promedio fue 3.8. Allí sí se fue, por tanto, más crítico frente a la calidad de la educación. De igual forma, los trabajadores que siguieron educaciones incompletas dieron, en general calificaciones inferiores al promedio y, en ocasiones, se mostraron críticos frente a su educación. En cuanto a la desagregación entre instituciones oficiales y privadas se observa que las primeras representaron el 86% de la muestra, y

tuvieron calificaciones promedio superiores: 4.3 frente a 3.8 de las instituciones privadas.

Conviene aclarar que estas calificaciones, cuando se analizan más críticamente y no bajo el sentimiento de "calidad" que posee el trabajador, concretamente a través de la metodología seguida en cada uno de los cursos, disminuyen, aun cuando siguen siendo aceptables: 3.8. Con esta forma de calificación las tendencias antes anotadas siguen siendo válidas, así todas las calificaciones decrezcan en sus valores.

Como uno de los objetivos de esta investigación es profundizar en las diferencias entre educación general y especializada, los resultados de estas frente al desempeño laboral y la vida en general se reservan para un próximo apartado.

#### 4.3.4 Capacitación

La diferente forma como los empleados enfrentan la capacitación fue presentada en anteriores numerales <sup>97/</sup>. En este numeral se retoman tan solo las características más relevantes.

Se destaca, en primer término, la importancia de la capacitación, que está presente en cerca del 80% de los

---

<sup>97/</sup> Ver numerales 4.1.1.3, 4.1.2.3 y 4.1.3.3.

encuestados. Ella es debida tanto al interés de los empresarios como al interés de los trabajadores. Lo primero es evidente especialmente en el segmento superior y en las empresas donde el perfil es más dinámico (empresas No.2 y No.3). Lo segundo cobra importancia sobre todo en los segmentos primario rutinizado y secundario y, contrariamente a lo que sucede para la capacitación del segmento superior, no se relaciona necesariamente con las funciones del puesto de trabajo. En un importante número de veces la capacitación ha sido tomada como medio para complementar la educación básica o para facilitar futuros desempeños laborales, aun cuando ellos no se relacionen directamente con los actuales.

Generalmente se trata de cursos cortos y ellos, en número, resultan más abundantes en el segmento superior. La capacitación no puede aislarse del perfil gerencial de la empresa <sup>98/</sup> pues es esta quien la condiciona y facilita. Es por ello que la capacitación resulta en promedio, más abundante en empresas que gozan de un perfil dinámico, tal el caso de las empresas No.2 y No.3.

Nuevamente, vale la pena resaltar el poco uso que se le ha dado al SENA. En ningún caso se recurre sistemáticamente a los cursos formales de esta institución. Hay una empresa que se apoya en los instructores del SENA, pero con ellos conforman cursos particulares según sus propios intereses. En las secciones de

---

<sup>98/</sup> Ver numeral 4.2.2 del presente informe.

diferencia de esta rotación según las disciplinas cubiertas durante la formación. En efecto cuando se trata de analistas de laboratorio y parcialmente de mecánicos o electricistas de nivel tecnológico, esta rotación es prácticamente inexistente.

De nuevo esta rotación será estudiada en mayor detalle a la luz de la clasificación educación especializada y educación general dando lugar a diferencias muy importantes, vistas a través de los desempeños dinámicos de los trabajadores. Para los primeros el desempeño dinámico o potencial de desarrollo laboral, es muy inferior frente al de los segundos (Ver sección 4.7).

#### 4.4 Cargos generales, especializados y segmentos laborales

En secciones anteriores se presentaron las definiciones de cargos generales y especializados <sup>100/</sup>, los instrumentos metodológicos para obtener su grado de generalización o de especialización <sup>101/</sup> y paralelamente se hizo una presentación de los puestos de trabajo según la categorización de la teoría de la segmentación <sup>102/</sup>. Conviene ahora precisar algunos resultados producto del análisis de la calificación de los cargos según generales o especializados, y de la relación que ella guarda con los segmentos laborales.

---

<sup>100/</sup> Ver numeral 1.3 del presente informe.

<sup>101/</sup> Ver numeral 3.4.2 del presente informe.

<sup>102/</sup> Ver numeral 4.1 del presente informe.

#### 4.4.1 Una primera división entre cargos generales y especializados

De los 63 entrevistados, 39 ocupaban cargos de carácter especializado (62%) y 24 cargos de carácter general (38%). Esta clasificación, según generalización o especialización, se establece como ya se indicó con base en la composición de las funciones del cargo, funciones que son definidas tanto a través del manual de funciones de la empresa como de la descripción hecha por el trabajador.

Esta ligera supremacía cuantitativa de los cargos especializados sobre los generales no sorprende por cuanto el personal operativo de la empresa, que generalmente tiene cargos especializados, es mayoritario frente al de niveles directivos, que representan generalmente los cargos generales. Sin embargo, sería aventurado afirmar que la composición global y real entre cargos es tal y como lo señalan los anteriores porcentajes. Ellos obedecen sencillamente a la forma como se seleccionó la muestra y no a la estructura global de los cargos.

A pesar de ello se puede afirmar que las empresas de producto tienen estructuras ocupacionales que parecen más especializadas que aquellas de las empresas de proceso. Es así como para las primeras los cargos especializados participan con

## 5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Esta investigación se propuso, de una parte, adelantar una exploración metodológica que permitiera caracterizar adecuadamente la educación general y la especializada y, de otra, analizar el impacto de estos dos tipos de educación, tanto en el desempeño laboral como en el social y potencial del trabajador. En particular se buscó validar, entre otras, las siguientes hipótesis: en primer término, que la educación general goza de ventajas comparativas frente a la educación especializada, en particular que le permite al trabajador mejores desempeños en el puesto de trabajo y sobre todo mejor potencial de desarrollo personal y laboral. En segundo término, que una correspondencia entre el tipo de educación y el tipo de cargo debe arrojar mejores desempeños.

### 5.1 Hacia una caracterización de educación general y de educación especializada

El primero de los objetivos se cumplió, aunque se reconoce que este esfuerzo metodológico representa tan solo un primer intento en el difícil camino de lograr definir estos dos tipos de educación. En la caracterización utilizada intervienen los contenidos de la educación, que dan lugar a una primera clasificación, pero sobre todo la metodología utilizada durante

el proceso educativo <sup>117/</sup>. Justamente el estudio detallado de esta última, es el que permite obtener clasificaciones de la educación, en general y especializada, que se aparten de las formales, en donde la existencia de contenidos especializados, se podría incluso decir de gran especificidad, da lugar a educaciones especializadas y reciprocamente, contenidos generales y teóricos dan lugar a educaciones generales.

Sin lugar a dudas los contenidos curriculares, son un elemento importante, pero tan solo uno de los que debe entrar en la clasificación de la educación en general y especializada. De hecho, en esta investigación, se exploró el contenido de todos los cursos y con base en ellos se estableció el grado de diversificación de las disciplinas y áreas del conocimiento cubiertas, siendo así uno de los elementos que entró a diferenciar el tipo de educación.

Pero fue el estudio meticoloso de las metodologías seguidas en cada uno de los cursos lo que permitió discriminar de qué tipo de educación se trataba. En efecto, teniendo presentes los extremos metodológicos, que dan lugar a las formas puras de educación (ver Cuadro No.1), se calificó en una escala de 1 a 5 el grado de generalización o de especialización de la educación, con base en el promedio del grado de generalización o de especialización de cada uno de los cursos que la componen.

---

<sup>117/</sup> Ver Capítulo 1.



Conviene precisar que los extremos metodológicos son, para la educación general de más alto grado, cuando en el aprendizaje se acentúa en el entendimiento de conceptos, con el apoyo de desarrollos teóricos, que buscan desarrollar capacidad de análisis en el estudiante. Dichos aprendizajes están acompañados de procesos investigativos que generan nuevos conocimientos. El extremo metodológico que da lugar a la calificación especializada más alta se da cuando el énfasis está puesto en aprender conceptos, de carácter práctico o aplicado, y para ello importa, sobre todo, el aprenderlos, lo que se puede lograr por repetición y memorización, y no necesariamente por comprensión y entendimiento. Se busca pues la adquisición de un buen cúmulo de conocimientos, pero no necesariamente con entendimiento. Hay entonces desarrollo de destrezas y habilidades específicas.

Estos "extremos" son formas puras, que con frecuencia no se presentan. La educación, bien sea general o especializada, puede no cumplir las condiciones extremas, pero se mantiene en uno u otro tipo de educación. Los grados de generalización y especialización aproximan precisamente en qué medida la formación recibida y asumida por una persona se acerca o aleja de estas formas "puras". Por ejemplo una modalidad educativa en donde se aprendan conceptos teóricos por entendimiento pero no esté acompañada de procesos de investigación, continúa siendo general, pero no en forma pura.

Para la calificación del grado de educación intervienen además otros elementos que pueden matizar el resultado de los dos anteriores. Ellos son el interés o vocación de la persona, así como la calidad de la educación. El primero permite valorar la forma cómo el estudiante asumió su educación, de acuerdo a sus intereses. La segunda, conocer, aunque subjetivamente, si la calidad ofrecida fue buena o no y por lo tanto asignarle altos grados a la calificación de generalización o especialización. Se aclara que se trata de una valoración subjetiva de la calidad en la medida en que solo se aunan algunos elementos que intervienen en el proceso educativo (docentes, infraestructura, etc.) para obtener dicha calificación, pero sin entrar a cotejar si esa educación cumplió o no con los objetivos para los que estaba prevista. Ello resultaría tan extenso como los objetivos metodológicos mismos planteados por esta investigación.

Así los elementos que intervienen en la clasificación y calificación de la educación son básicamente tres: el contenido de cada uno de los cursos es decir, qué se aprende en ellos; la metodología de enseñanza utilizada, la cual como se ha mencionado en repetidas ocasiones, es el elemento de mayor peso en la diferenciación del tipo de educación; el interés personal por las distintas modalidades y la calidad de la formación recibida.

Una vez clasificados en generales o especializados, tomando como base los anteriores elementos, se establece el grado de

acuerdo con el sistema de calificaciones que se presenta en el capítulo 3.

La educación general se define entonces como aquello que enfatiza la adquisición de conocimientos teóricos, con alto contenido de conocimientos abstractos y que por consiguiente desarrollan la capacidad de conocer, comprender, asimilar, aplicar conceptos, teorías y leyes generales y en ocasiones incluso crear nuevos conocimientos.

Frente a lo anterior, la educación especializada hace énfasis en la adquisición de conocimientos prácticos, que buscan desarrollar destrezas y habilidades gracias al ejercicio continuado. Son conocimientos orientados a tareas específicas o actividades concretas.

Debe mencionarse que el instrumento metodológico utilizado para la exploración curricular y metodológica, así como de los intereses de la persona, es el de las guías de entrevista presentadas en los anexos de este informe. Con ellas no solo se exploran los elementos que intervienen en la clasificación de la educación, sino también otros contextos como los ocupacionales, personales y socio-económicos del trabajador, necesarios para poder evaluar el impacto de los dos tipos de educación en el desempeño del trabajador.

## 5.2 Cómo y dónde evaluar el impacto de los dos tipos de educación.

El segundo objetivo, analizar el impacto de los dos tipos de educación en el desempeño, también se cumplió a cabalidad y arrojó resultados que merecen ser destacados. Antes, sin embargo, conviene hacer algunas precisiones.

En primer término, para observar el impacto de la educación general y especializada se optó por estudiar el desempeño de la persona, laboral y social, en su propio puesto de trabajo. No quiso olvidarse tampoco el impacto de los dos tipos de educación sobre el desarrollo potencial, a todo lo largo de su vida laboral y social de la persona. Lo primero supone estudiar los puestos de trabajo mismos y observar su correspondencia con el tipo de educación. Lo segundo, una exploración de la dinámica laboral del trabajador. Para ello se utilizaron como instrumentos metodológicos tanto las guías de entrevistas con los empleados como las evaluaciones de desempeño <sup>118/</sup>.

<sup>118/</sup> Ver Anexo No.4, guía de entrevista para empleado con educación post-secundaria; Anexo No.5, guía de entrevista para empleado con educación secundaria completa o incompleta; Anexo No.6, módulo de evaluación de desempeño, jefes y supervisores; y, Anexo No.7, módulo de evaluación de desempeño, operarios y empleados.

y que no requieren ningún tipo de experiencia, se trata de exigir, aunque no se requiera el bachillerato completo.

Complementariamente a la caracterización de los segmentos se observó una alta rotación en los puestos desempeñados por los trabajadores, no sólo en el interior de la empresa, sino también entre empresas y entre actividades económicas. En efecto, el 57% de los encuestados ha cambiado de empresa a lo largo de su vida laboral y el 81% de sector económico. El mercado colombiano es aún muy flexible, y quizá no muy estructurado. La sustituibilidad entre empleos en especial para los segmentos secundario y primario rutinizado, se presenta con gran intensidad y toca a todos estos cargos, excepción hecha de los que gozan de gran especificidad, tal el caso de los analistas de laboratorio y de los mecánicos y electricistas de mantenimiento. Para estos últimos la no sustituibilidad de sus cargos no se ha traducido sin embargo, en mejores condiciones laborales. Ellos continúan, de todas formas, ubicándose en posiciones intermedias del segmento primario rutinizado.

Como sea, estas condiciones de flexibilidad y de sustituibilidad del mercado laboral colombiano muestran la importancia de ofrecer una educación provista con una buena dosis de flexibilidad, la que solo se adquiere con el apoyo de los conocimientos y desarrollo generales, propios de la educación general.

A su turno, y desde la perspectiva educativa, debe observarse que la relación educación-empleo se analizó en esta investigación con base en los lineamientos propuestos por la teoría socio-política de la educación <sup>120/</sup>. Esta visión es consecuente con la teoría de la segmentación de los mercados laborales y provee un marco acorde con lo observado.

En efecto, la otra perspectiva educativa extrema, la de la teoría de funcionalidad técnica de la educación que formula la necesidad de ofrecer tan solo los conocimientos útiles para el desempeño de un puesto de trabajo determinado, resulta insuficiente para entender el papel que debe dársele a la educación. En este sentido, implícitamente se le están dando desde ya papeles diferentes a los tipos de educación, general y especializado, pues los elementos inherentes a la educación general se privilegian en la medida en que ellos son los que le dan al empleado una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación a las diferentes situaciones laborales que exigen el mercado. Estas son las características que más importan, y no los conocimientos específicos, en la perspectiva de la teoría socio-política de la educación.

Complementariamente, debe tenerse presente que en cualquier caso la relación educación-empleo debe analizarse bajo una

---

<sup>120/</sup> Ver sección 2.3: la educación y su papel frente al desempeño laboral y sección 2.4: qué marco adoptar?

perspectiva dinámica: tanto el mercado, como la educación, van cambiando con el tiempo en sus necesidades y fines. En ese sentido, por ejemplo, puede desconocerse la exigencia cada vez más importante de "cientización" que existe sobre la educación<sup>121/</sup>.

#### 5.2.2 Importancia del tipo de empresa y de su perfil gerencial

A más del comportamiento global del mercado fue preciso contextualizar los puestos de trabajo según las características propias de la empresa. En efecto se observó la importancia de diferenciar las empresas según el tipo de procesos que adelanten: cuando en él se dan transformaciones intrínsecas a la materia prima, empresas de proceso, se observó una estructura organizacional menos rígida y de carácter más general, con mayor proporción de cargos generales y de formaciones generales en sus empleados. Recíprocamente, cuando en el proceso se transforma tan solo físicamente la materia prima, empresas de producto, se observó una estructura organizacional más rígida y vertical, de carácter más especializado en las funciones de sus cargos y la formación de sus trabajadores. En efecto, en las empresas de producto el 64% de sus cargos es de tipo especializado y el 49%

---

<sup>121/</sup> Ver al respecto Neuner, G. "Formación general y disciplinas de enseñanza" Perspectivas, Vol. XVII, No.3, 1987 y OECD, "Education and training after basic Schooling", Paris, 1985.

de sus trabajadores poseía formación de tipo especializado. Por el contrario, en las empresas de proceso, el 52% de los cargos era especializado y tan solo el 37% de sus empleados poseía educación especializada.

Igualmente, fue importante observar el perfil gerencial de las empresas, en lo que tiene que ver con su resistencia al cambio y a la innovación o, recíprocamente, en su actitud favorable a la modernización. Para las primeras se encontraron estructuras más rígidas y características especializadas en la estructura de las funciones de los cargos y de las formaciones de sus empleados. Recíprocamente en las empresas de carácter innovativo la presencia de cargos y educaciones de tipo general fue más abundante. Así por ejemplo, la empresa de proceso con espíritu abierto al cambio presentó la menor participación de cargos con funciones especializadas al igual que la menor participación de empleados con formaciones especializadas. Recíprocamente, la empresa de producto, con estructura más vertical y, con poca participación en el proceso y en las decisiones de sus niveles medios y bajos y con una relativamente alta resistencia al cambio, presentó los mayores porcentajes de cargos especializados y de formaciones especializadas.



### 5.3 Resultados y líneas de política educativa

Con base en estas consideraciones se obtuvieron una serie de resultados que merecen ser destacados.

#### 5.3.1. La educación general con mejores desempeños que la especializada

El análisis del desempeño sugiere que la educación general goza de mejores resultados que la especializada. Claro, conviene hacer la separación entre los diferentes tipos de desempeño:

##### 5.3.1.1 Desempeño dinámico: no hay duda que la educación general ofrece mejores perspectivas que la especializada

Para el desempeño dinámico, que habla del potencial del trabajador no solo a lo largo de su vida laboral sino también de su vida en general, no hay duda que la educación general ofrece mejores perspectivas. En efecto, la evaluación promedio del desempeño dinámico de las personas con educación general resultó significativamente superior a la de las personas con educación especializada: 8.2 (nota sobre 10) contra 6.0.

A su vez, los cursos de tipo general siempre resultaron más útiles que los de tipo especializado, en el desempeño de la vida

en general. Así, el 87% de los trabajadores consideran útiles los cursos generales frente al 81% que resalta la utilidad de los cursos especializados. Reforzando lo anterior, los principales vacíos que los trabajadores encuentran para el desempeño de su vida por fuera del puesto, son en su mayoría de tipo general. El 29% de los vacíos para la vida en general es producto de una combinación de cursos generales y especializados, pero el 23% es producto de cursos generales y tan solo el 5% de cursos especializados. Por si lo anterior fuera poco, dadas las características de alta rotación, entre empresas y entre actividades económicas, es evidente que las características de flexibilidad y adaptabilidad, que son inherentes a la educación general, gozan de una gran importancia.

5.3.1.2 En desempeño funcional, la educación general parece ofrecer mejores perspectivas que la especializada

En el desempeño funcional, o desempeño en el puesto de trabajo, la educación general sigue teniendo ventajas comparativas frente a la especializada aunque no tan significativas como las presentadas en el desempeño dinámico.

Estas ventajas se pueden ver desde diferentes ángulos:

En primer término, la evaluación del desempeño funcional de la educación general resultó ligeramente superior al de la especializada: 8.19 contra 8.13. Valga aclarar que estas diferencias se acrecientan en la medida en que se saquen del promedio los trabajadores de la empresa No.2, en la cual sus trabajadores especializados gozaron de buenas calificaciones de desempeño, incluso mejores que las de los generales, pero por otras razones en particular la correspondencia entre su educación y su cargo. Cuando ellos se eliminan, el promedio del desempeño funcional de los que poseen educación general fue de 8.5 contra 8.1 de los que poseen especializada.

En segundo término, la utilidad de los conocimientos teóricos adquiridos en el sistema educativo, que en su contexto sirven de aproximación a la educación general, es superior a la de los conocimientos aplicados adquiridos en el sistema educativo, que a su turno sirven de aproximación a la educación especializada. Esta utilidad es significativamente mayor en las empresas de proceso, en tanto que para las de producto la tendencia parece revertirse <sup>122/</sup>.

En tercer término, los vacíos detectados mayoritariamente en el desempeño del puesto de trabajo son de tipo general (28%), en tanto que los especializados solo son algo inferiores (21%).

---

<sup>122/</sup> Ver numeral 4.5.5.

Finalmente, y más a manera de reflexión, puede mencionarse que tanto en las empresas de proceso como en aquellas donde el perfil gerencial se inclinó por la innovación y el cambio, la composición de la estructura de formación de sus empleados resultó, frente al comportamiento promedio, sesgada en favor de la educación general. En estas, el perfil formativo de carácter general participó más significativamente que cuando estas características no estuvieron presentes.

#### 5.3.1.3 Sobre el desempeño social poco se puede decir

En cuanto al desempeño social, que mide las relaciones interpersonales y sociales del trabajador, no se encontraron diferencias cuando se desagrega por tipo de educación. Este rendimiento fue de 8.0 para quienes poseen educación general y 8.2 para la educación especializada. Este resultado no sorprende por cuanto el comportamiento social está sobre todo relacionado con características personales del trabajador, que no parece que se puedan moldear diferentemente según los contenidos y la metodología seguidos durante los estudios.

#### 5.3.1.4 Consecuencias sobre las políticas educativas

Evidentemente estos resultados hablan en favor de la educación general. Ella goza de mejores rendimientos dinámicos, e incluso funcionales, más aún cuando se tienen presente las

características cambiantes de un mercado laboral como el colombiano.

Ello implica que pedagógicamente se deba hacer un gran esfuerzo por reforzar los elementos que caracterizan a la educación general, en todos los niveles educativos. Se trata de un esfuerzo esencialmente pedagógico, por cuanto estos elementos apuntan a los procesos de aprendizaje, al cómo se aprende. Se busca, en últimas, que se fomente la capacidad de análisis del estudiante y el entendimiento de lo que aprende. Y ello parece conveniente reforzarlo con el apoyo de la investigación, que se muestra como un camino correcto para lograr estos fines.

Con ello no se va contra la vocacionalidad. La vocacionalidad y los elementos generales de la educación no se contraponen. Es así como por ejemplo las modalidades del bachillerato que hacen una exploración vocacional del estudiante y luego por razones pedagógicas desarrollan esas vocaciones, sin descuidar los elementos interdisciplinarios ni los pedagógicos que ubiquen a la educación como general (los INEM por ejemplo), resultan convenientes.

Tampoco se va contra la especificidad de los contenidos aunque se observa que ella conviene aplazarla para los niveles superiores: en la actualidad el bachiller está siendo empleado por su formación general, venga de la modalidad que venga, la que

se traduce en su potencial de ascenso y de buenos desempeños futuros, en puestos y áreas para las que no necesariamente ha sido preparado. Los conocimientos generales y su capacidad de análisis y entendimiento, le permiten, a través de la experiencia, llenar prontamente los vacíos especializados que puedan tener. Este hecho parece ser cada vez más claro para los empleadores. Igualmente, para los profesionales, parece primar en primer término su formación general luego sí la especificidad de sus conocimientos, aunque no por ellos distantes de un aprendizaje de tipo general. No debe pues, en ningún caso, a niveles de educación básica pensarse en preparar para el desempeño de un puesto específico, sino dar bases de conocimiento general, que premitan lograr una mayor versatilidad.

### 5.3.2 Importancia del grado generalización y de especialización.

#### 5.3.2.1 Mayor grado, mejores desempeños.

El grado de generalización de la educación, que es una medida de que tan general es la formación y por consiguiente de que tan cerca está de la forma pura que caracteriza la educación general, al igual que el grado de especialización como medida de la cercanía de la forma pura de educación especializada, fueron importantes en el análisis de los desempeños:

En primer término se observó que a mayor grado de generalización (especialización) el trabajador tendió a ubicarse en un cargo general (especializado). Dicha ubicación, como se presentará en un siguiente numeral, es importante en la medida en que ella repercute en mejores rendimientos funcionales e incluso sociales. Por este camino, un mayor grado de generalización y de especialización se traduce en mejores desempeños.

En segundo término, se observó que la valoración subjetiva dada a la calidad de la educación por el trabajador está correlacionada con el grado de la educación. Esto es particularmente cierto si se observa la calificación de la calidad obtenida como el promedio de los cursos. En efecto, nunca se obtuvieron altos grados con bajas calificaciones. En cierto sentido la identidad que pueda tener el tipo de educación, que está ligado a altos grados de generalización o de especialización, va de la mano con la calidad de la educación ofrecida. Entonces es definitivo, en cualquier tipo de formación, que se asegure una buena calidad. La educación de mala calidad, que en últimas lo único que entrega es una credencial, si bien puede facilitar la entrada al mercado laboral en un determinado segmento, definitivamente no permite buenos desempeños.

En tercer término, se observa cómo el mayor grado de generalización fué particularmente importante para ubicarse en los extremos jerárquicamente superiores de los diferentes

segmentos. En efecto, en el segmento superior, caracterizado casi exclusivamente por educación de tipo general, los cargos jerárquicos superiores están ocupados por quienes poseen mayores grados de generalización. Hecho similar puede afirmarse para el segmento primario rutinizado. Es claro entonces que una mejor identificación de la educación general, en este caso un mayor grado de generalización, permite mejores ubicaciones en los respectivos segmentos laborales y por ende mayores beneficios salariales.

En cuanto al grado de especialización y la ubicación en los segmentos laborales no se puede ser categóricos en que exista relación entre las variables.

#### 5.3.2.2 La calidad de la educación bien evaluada.

Dado que se ha encontrado una correlación entre la evaluación dada a la calidad por los trabajadores y el grado de generalización o especialización de la educación conviene retomar algunos resultados propios de la calificación dada a la calidad: La educación, en general fué bien evaluada. En ningún caso se dijo que la educación estuviera de más. En este sentido la posición "la educación nunca sobra; entre más educación, mejor" fué frecuente y se podría generalizar <sup>123/</sup>.

---

<sup>123/</sup> Esto sin mencionar el papel determinante que tuvo la educación para la ubicación en el segmento laboral y en la fijación de los salarios. Tampoco de su importancia



Esto estuvo acompañado de evaluaciones muy positivas de la "calidad" de la educación <sup>124/</sup>: (4.0 sobre 5.0). Claro, la utilidad dada a la educación, que siempre fue muy elevada, influye directamente en las altas calificaciones dadas a la calidad. Ellas, sin embargo, se ven disminuidas cuando se adelanta un estudio detallado, curso por curso, de la metodología seguida. Con todo las tendencias generales y ya anotadas se mantienen. Debe destacarse que son los profesores quienes, en concepto de los trabajadores, jugaron el papel más importante en la obtención de una buena calidad.

#### 5.3.2.3 Dos puntos críticos: la educación incompleta y la educación nocturna.

Hay, sin embargo, dos puntos críticos en la evaluación de la calidad de la educación: la educación incompleta, de cualquier nivel, y la educación nocturna. Estas presentaron las más bajas evaluaciones de calidad y, también, los menores grados de generalización y de especialización.

Se desprende entonces que esto tiene consecuencias importantes en el desempeño laboral y en la ubicación en cada uno de los segmentos. En efecto, las personas con niveles de

---

en los resultados de los exámenes, tanto de enganche como de promoción, en aquellas empresas que los utilizan.

<sup>124/</sup> Se trata simplemente de la forma subjetiva y personal como el trabajador entiende la calidad.

formación incompletos generalmente tienden a ubicarse en la misma posición de personas que terminaron el nivel educativo inmediatamente anterior, siempre que gocen de igualdad de condiciones en experiencia y antigüedad en la empresa. Además no debe olvidarse que el nivel de desempleo es más alto entre aquellos que poseen niveles de educación incompletos, que en quienes lo terminaron <sup>125/</sup>. En este sentido el costo social de no poder terminar los estudios o de no ofrecerlos completos parece bastante alto.

Similarmente, la educación nocturna tuvo las menores evaluaciones de calidad y quienes la siguieron tienen ubicaciones en el mercado laboral inferiores a siguieron los estudios diurnos. En general estos estudios se hicieron por "credencialismo" y bien pudiera indicar que ellos no lo asimilaron, o no se fueron ofrecidos, adecuadamente.

#### 5.3.2.4 Líneas de política educativa.

Evidentemente la identidad que pueda dársele en cada uno de los tipos de educación, general o especializada, y que está medida por el respectivo grado, tiene importantes repercusiones en la ubicación del trabajador en la estructura jerárquica de los segmentos laborales y en el desempeño de este.

---

<sup>125/</sup> Ver, entre otros, Ocampo (recopilador). "Informe final de la Misión Chenery". Bogotá, 1987.

Debe, por tanto, existir un gran esfuerzo por entregar, en cada tipo de educación, los elementos que realmente lo caracterizan. Esto es particularmente válido para la educación general, en particular en el acento que debe dársele en la metodología de enseñanza al aprendizaje con entendimiento y con capacidad de análisis. De alguna forma esto se acerca al concepto informal que se tiene de "calidad" de la educación.

Igualmente, debe ser preocupación del Estado permitir que los estudiantes permanezcan y culminen el nivel de estudios en que se encuentran, en la medida que los estudios incompletos traen consecuencias negativas: ellos provocan educaciones de bajo grado de generalización o especialización y por ende de baja calidad, que no ofrecen diferenciales de ascenso o ubicación laboral frente a los estudios completos del nivel que lo antecede.

Similarmente, la educación nocturna debe ser punto de atención: los bajos niveles de calidad de la educación nocturna están repercutiendo en bajas ubicaciones laborales de sus estudiantes y en bajos rendimientos. Sobre este tipo educación, necesario por lo demás, deberían existir exigencias pedagógicas más claras y no dejar que ella simplemente se convierta en un canal de obtener credenciales, útiles tan solo para acceder al mercado y no para progresar laboralmente.

### 5.3.3 El tipo de educación y los niveles formales.

Se comprobó que no existe una necesaria correspondencia entre niveles formales de educación y educación general o especializada. En efecto, para el nivel superior hay tanto trabajadores con educación general como especializada. Sin embargo, para la educación superior completa predominan aquellos con educación general, producto exclusivamente de la metodología de enseñanza de las instituciones donde los trabajadores adelantaron sus estudios. En general, debe decirse, que los empleadores pusieron interés especial en escoger los mejores profesionales, provenientes de las mejores universidades. Ellos gozaban todos de una formación general.

El bachillerato tiene cierta tendencia, en esta muestra, a ser de tipo general. Esto es válido en la medida en que por la estructura curricular del bachillerato colombiano y las actuales tendencias pedagógicas, los elementos generales se vean reforzados. Conviene aclarar como en la medida en que el bachillerato resulta incompleto, la participación entre educación general y especializada se iguala y como de los tres casos de bachilleratos "no académicos" de esta muestra uno de ellos se catalogó de tipo general. De nuevo, se observa que la vocacionalidad no es contraria a la educación general.

Merece especial atención el hecho de que todas las formaciones tecnológicas ofrecidas y terminadas a cabalidad por los trabajadores, hayan sido calificadas como de tipo especializado y de alto grado. Parece entonces que en el fondo pedagógico de la educación tecnológica sí se encuentran los elementos especializados, que le dan claramente esa identidad.

Es importante destacar que si bien esta educación tecnológica goza de una buena identidad especializada, ella no le ha permitido ocupar lugares importantes en el mercado laboral. En efecto, los empleadores, para ciertos cargos, comienzan a preferir este tipo de educación. Pero este reconocimiento de todas formas no parece permitir aún ubicaciones más justas en el mercado laboral: los tecnólogos siguen en los lugares intermedios y bajos del segmento primario rutinizado.

De otra parte, se debe destacar que este reconocimiento de las carreras tecnológicas, empieza hasta ahora a darse y está aún lejos de diferenciar entre las distintas modalidades o niveles que ellas, en su interior, presentan. Así por ejemplo la educación técnica, el nivel anterior al tecnológico, no necesariamente es reconocido o diferenciado por el empleador. Más aún, en términos de exigencias para ingresar a cargos que lo requieran, no se observan diferencias de sus egresados con los que han pasado por el bachillerato y que luego se han capacitado.

#### 5.3.4 Un tipo de cargo para un tipo de educación ?

##### 5.3.4.1 La correspondencia entre cargo y educación genera los mejores desempeños

La correlación encontrada entre tipo de cargo y tipo de educación <sup>126/</sup> valida la hipótesis de que personas con educación general tienden a ubicarse en cargos con funciones generales y personas con educación especializada en cargos con funciones especializadas. Esto es particularmente cierto cuando los grados de generalización y de especialización de los cargos o de la educación son elevados.

Pero lo que resulta más interesante es que en los casos en que se da la correspondencia entre tipo de cargo y tipo de educación se obtienen los mejores desempeños funcionales. En efecto, el promedio de los desempeños funcionales para estos casos es de 8.5, en tanto que para los casos en que no hay correspondencia es de 7.7. Este hecho confirma una de las hipótesis iniciales de la investigación. Efectivamente a cada tipo de cargos, diferenciado entre general y especializado según sus funciones, le corresponde un tipo de educación. Cuando esta correspondencia se da los rendimientos funcionales son mayores.

---

<sup>126/</sup> Su coeficiente de correlación cuando se toman los cargos con alto grado de generalización o especialización es de 0.68 y cuando se toman las educaciones con alto grado de generalización o especialización es de 0.88.

Incluso, cuando hay correspondencia entre tipo de cargo y de educación, se alcanzan a observar también diferencias en el desempeño social. Cuando ella se da, el desempeño social es 8.2 y cuando no, 7.8. Ello puede estar indicando que la correspondencia entre tipo de cargo y educación hace que la persona se sienta más a gusto y por ende que se relacione con sus compañeros y con su medio de una forma más positiva.

Debe aclararse que la combinación educación general - cargo general es la que produce los mayores rendimientos funcionales, significativamente mayores a la combinación educación especializada - cargo especializado, que es la segunda en desempeños funcionales; les siguen, en términos de desempeños funcionales, las combinaciones en donde no hay concordancia entre tipo de educación y de cargo.

De otra parte, resulta conveniente anotar que a medida que se aumenta el grado de generalización y de especialización tanto de la educación como del cargo, y por ende que su identificación se vuelve más precisa, los rendimientos funcionales se tornan aún mayores cuando hay concordancia entre los dos tipos de clasificación. Es decir, el hecho de filtrar la correspondencia entre educación y cargo, tomando solo aquellos casos donde se presentan altos grados de generalización o de especialización, refuerza los anteriores resultados: los rendimientos funcionales, e incluso los sociales, se vuelven significativamente mayores

para las combinaciones educación general-cargo general y educación especializada-cargo especializado, siendo la primera de ellas la combinación más eficiente.

#### 5.3.4.2 Líneas de política

Si bien anteriormente se habían detectado las bondades de la educación general frente a la especializada, analizando los rendimientos promedio, ahora resulta también claro que para algunos cargos, los especializados y de alto grado, conviene enganchar trabajadores con educación especializada. Esto, de alguna forma, justifica la necesidad de ofrecer también educación especializada que es la que mejor acomoda a los cargos especializados. Y estos, no debe olvidarse, constituyen parte importante de la estructura ocupacional de las empresas.

Debe sin embargo, tenerse presente que la educación especializada, es exigente en algunos aspectos. En particular, no debe olvidarse que la educación especializada goza de buenos rendimientos solo cuando se acomoda a cargos especializados, lo que no siempre sucede, dadas las cambiantes condiciones del mercado laboral colombiano. De allí que convenga ofrecerla solo cuando exista claridad de intereses y de ubicación laboral del empleado o acompañarla, de ser posible, con un núcleo básico de educación general, que le de alguna flexibilidad al trabajador.



Esto último supone que la especialización solo se debe ofrecer una vez entregados algunos elementos básicos generales.

#### 5.3.5 Otros resultados

Finalmente conviene destacar otros resultados que aunque generales, resultan pertinentes frente a los objetivos de esta investigación.

En primer término, debe mencionarse la gran influencia que juega el medio socio-económico familiar en la escogencia y determinación de los estudios del trabajador <sup>127</sup>. En efecto, la educación del trabajador guarda estrecha relación con la de su padre. Cuando esta ha sido baja, en la escogencia de los estudios y del establecimiento educativo han primado fundamentalmente elementos económicos, de costos y de ubicación. Definitivamente el medio socio-económico condiciona las expectativas y posibilidades de los estudiantes. Esto trae por consecuencia que el Estado deba preocuparse, en primer lugar, por ofrecer al menos en los niveles de formación básica la mayor cantidad de educación, buscando una buena cobertura y tratando de obviar o al menos reducir los costos, directos e indirectos, de la educación. La gratuidad de la educación en este punto se hace indispensable. Ella complementada, como ya se dijo, con una buena

---

<sup>127</sup>/ Ver numerales 4.3.2 y 4.3.2.

calidad, debe permitir que al menos en los niveles básicos, la educación no opere como elemento discriminatorio y selectivo.

En segundo término, se observó que la experiencia es importante en especial en los cargos superiores de cada uno de los segmentos laborales. Sin embargo, los empresarios prefieren preparar sus propios empleados, de modo que la experiencia se adquiriera en el interior de la empresa. Hay interés por asumir internamente ese proceso de formación, con la experiencia en la empresa y con su propia capacitación. La formación profesional estuvo muy presente, en especial para los cargos superiores y para las empresas con espíritu gerencial innovador. Debe destacarse la baja participación que tuvo el SENA como canal de capacitación de los trabajadores, lo que deja entrever que en la actualidad esta institución se está quedando rezagada frente a los intereses y necesidades que poseen las empresas. Esto hace pensar que ella debe replantear sus objetivos para responder mejor y más adecuadamente a los requerimientos del mercado.

el 64%, en tanto que para las segundas con el 60% <sup>103/</sup>. Esto está de acuerdo con una de las características que ya se habían presentado para las empresas de producto de ser, algo más especializadas y repetitivas que las de proceso.

Dichos cargos, especializados y generales, se distribuyen en los diferentes segmentos, tal y como se indica a continuación. Conviene adelantar que a medida que se aumenta de segmento e incluso cuando se avanza jerárquicamente en el interior de los segmentos, los grados de generalización de los cargos tienden a aumentar y paralelamente los grados de especialización a disminuir. Los primeros van ligados a altas responsabilidades; los segundos al grado de repetición y responsabilidad.

#### 4.4.2 Los cargos generales

##### 4.4.2.1 Cargos con alto grado de generalización

Los cargos con alto grado de generalización (superiores o iguales a 4.0) se ubican indefectiblemente en el segmento superior. De hecho, ellos son prácticamente los únicos que configuran este segmento. Así los cargos de superintendentes son cargos de tipo general, con grado de generalización de 5.0; los de ingenieros de proceso y mantenimiento, son todos de tipo

---

<sup>103/</sup> Para las empresas de producto la participación de los cargos especializados es 60% y 69%. Para las de proceso es 57% y 62%.

general, con grados de generalización de 4.0 y 5.0. Solo hay un caso, un ingeniero de laboratorio, que perteneciendo al segmento superior, posee un grado de generalización algo menor: 3.0.

Así pues los cargos de tipo general con alto grado bien pueden asimilarse al segmento superior hecho que les da características muy precisas y ya presentadas <sup>104/</sup>. Sus salarios son los mayores, los niveles de formación exigidos son todos de carácter universitario, la experiencia es por lo general elevada en especial para cargos directivos, la capacitación es fomentada directamente por la empresa y la movilidad es casi inexistente al presentarse barreras fuertes con respecto a los cargos de bajo grado de generalización y a los cargos especializados.

#### 4.4.2.2 Cargos con grado medio de generalización

En estos cargos se ubicaron 11 entrevistados, todos ellos perteneciendo al segmento primero rutinizado, salvo la excepción ya anotada del ingeniero jefe de laboratorio que pertenece al segmento superior.

En estos cargos se clasifican <sup>105/</sup> los supervisores, tanto

---

<sup>104/</sup> Ver numeral 4.1.1, Segmento superior.

<sup>105/</sup> Debe anotarse que para esta clasificación se equiparon los cargos que, por sus funciones, se parecían. Ellos en buena parte de las empresas tenían el rótulo de supervisores. Sin embargo, en una empresa, el nombre de supervisor corresponde a otra categoría, la de

de proceso como de mantenimiento. El grado de generalización asignado a estos cargos es, en todos los casos, de 3.0. Debe anotarse que estos cargos con grado medio de generalización corresponden a los cargos jerárquicamente superiores del segmento primario independientemente. Entre ellos y los que le siguen en el segmento hay una gran distancia jerárquica, que se refleja en diferencias significativas en salarios y en la experiencia exigida para ocuparlos. La distancia entre estos cargos, los de supervisores y los que le siguen cuando se desciende en la escala jerárquica, los operadores técnicos, es importante y se observa cómo todos los cargos que le siguen son de carácter especializado.

#### 4.4.3 Los cargos especializados

##### 4.4.3.1 Cargos con grado medio de especialización

En los cargos que tienen grados de especialización menores o iguales a 3.0 se ubicaron 13 cargos, correspondientes a jefes y subjefes de proceso (3 casos) y, fundamentalmente, a operadores técnicos. Entre estos últimos se ubican los mecánicos y electricistas de las secciones de mantenimiento.

---

operarios. Estos no fueron por lo mismo ubicados como supervisores.

Se destaca que todos estos cargos pertenecen al segmento primario rutinizado y ocupan en él un lugar intermedio, aunque cercano a los cargos de menor jerarquía en este segmento. Esto hace que las características de estos cargos sean las mismas de las del segmento primario rutinizado <sup>106/</sup> con la salvedad de que los extremos superiores e inferiores del segmento, representados por los supervisores y operarios manuales respectivamente, quedan excluidos.

Son cargos con grados de especialización de 2.0 y de 3.0 que aunque repetitivos, exigen capacidad técnica y algún grado de responsabilidad en el proceso. Sin embargo, las decisiones que allí se toman generalmente son compartidas con los jefes y no repercuten en forma significativa en el proceso total.

#### 4.4.3.2 Cargos con alto grado de especialización

Estos cargos, que poseen grados de especialización superiores o iguales a 4.0, se caracterizan por ocupar la categoría inferior del segmento primario rutinizado y conforman, en su totalidad el segmento secundario.

De la muestra total, 25 entrevistados ocuparon cargos con altos grados de especialización, distribuidos de la siguiente manera: 5 de ellos, operarios con funciones repetitivas aunque no

---

<sup>106/</sup> Ver numeral 4.1.2, segmento primario rutinizado.

totalmente. Estos cargos se les asignó un grado de especialización de 4.0; 14 de ellos, ayudantes de operación y si se quiere operarios puramente manuales, con funciones totalmente repetitivas. Estos cargos se les dió un grado de especialización de 5.0; y, finalmente, 6 analistas de laboratorio que por la especificidad de sus funciones se les asignó, según la empresa, grados de especialización de 4.0 y 5.0.

Se observa que los operarios corresponden a los niveles jerárquicos más bajos del segmento primario rutinizado. Ello repercute en que sus salarios se sitúan en el mismo nivel, al igual que la experiencia y formación exigidas. Es el punto de enganche del segmento primario rutinizado y del cual se parte para las promociones internas.

Debe destacarse que el grupo de analistas de laboratorio que aunque hace parte de estos cargos, por la especificidad y especialización de sus funciones, bien podría pensarse que ellos deberían ubicarse en un lugar no tan inferior al que ocupan dentro de la jerarquía del segmento primario rutinizado, dado el nivel educativo y de experiencia de quienes los desempeñan.

Los analistas de laboratorio tienen niveles de especialización similares a los de los anteriores operarios. Sus niveles salariales no se diferencian mucho del de estos, hecho que es contradictorio por cuanto, en términos de capital humano,

la formación exigida para desempeñarse como analista es superior a la exigida en los operarios. Esto podría ser indicativo de que los niveles salariales, y por ende la ubicación en la jerarquía de la organización, está basada no tanto en variables de capital humano como en los niveles de especialización asignados al cargo.

Finalmente, puede mencionarse que el segmento secundario esta conformado en su totalidad por cargos especializados, de alto grado. Por lo tanto, para estos cargos con grado 5.0 de especialización, les corresponden las características salariales, educativas y de formación asignadas al segmento secundario y presentadas en el numeral 4.1.3.

#### 4.5        Educación General, Educación especializada y niveles formales de educación

##### 4.5.1      Una primera división entre educación general y especializada

Cuando la educación de los entrevistados se clasifica según general y especializada <sup>107/</sup>, se obtienen resultados que merecen ser destacados:

---

<sup>107/</sup> Ver definiciones numeral 1.2 y metodología de clasificación numeral 3.4.



De los 63 entrevistados, 31 poseían educación general (49%) en tanto que 25 tuvieron educación especializada (40%). Los 7 casos restantes no pudieron ser catalogados en uno u otro tipo de educación, por poseer niveles demasiado bajos de educación, por ejemplo de primaria incompleta. Dichos porcentajes son, una vez eliminados los casos "no clasificables", 55% para trabajadores con educación general y 45% con especializada. Se aprecia entonces una ligera mayoría de trabajadores con educación general, proporción que es explicable en la medida que buena parte de los que siguieron educación secundaria (que representan un porcentaje importante de la muestra) se clasificaron con educación general. Esto por cuanto, como se verá posteriormente, las características metodológicas del bachillerato colombiano lo hacen tender a una educación general.

La ligera supremacía de la educación general sobre la especializada sorprende, en la medida en que, como ya se vió, la estructura de los cargos es más especializada que general y que dada una de las hipótesis de esta investigación se espera una correlación alta entre los tipos de cargo y educación. Esto se analizará en detalle en la próxima sección, en donde se observará cómo sí se da la correlación esperada, especialmente para cargos y educación con grado de generalización y especialización elevados.

El análisis de la estructura de la educación entre general y especializada resulta interesante cuando se desagrega por tipo de empresas: en las de producto la participación de la educación especializada resulta significativamente mayor que en las de proceso. En efecto, para las primeras, el 52% de sus trabajadores tiene educación especializada, en tanto que en las segundas tan solo el 33% la tiene. Este hecho reafirma aún más el mayor grado de especialización, en este caso visto a través de la participación de la educación especializada, de las empresas de producto frente a las de proceso.

Conviene, para mayor precisión, presentar las participaciones de la educación especializada en cada una de las empresas analizadas. En las empresas de producto, esta fue de 60% y 44% y en las de proceso de 47% y 25%. Se observa que estas participaciones guardan correlación importante con el perfil empresarial de las firmas. Así, aquellas empresas que se han caracterizado como más innovadoras y abiertas al cambio <sup>108/</sup>, son las que presentan menor proporción de trabajadores con educación especializada. Recíprocamente, aquellas con mayores porcentajes de personas con educación especializada son justamente las empresas con mayores resistencias al cambio y con estructuras jerárquicas más rígidas. Entonces se puede observar cómo la

---

<sup>108/</sup> Las empresas No.2 y No.3. Ver numeral 4.2 del presente informe.

innovación y flexibilidad de la empresa guardan estrecha relación con el perfil educativo de sus trabajadores.

Ahora resulta interesante observar lo que sucede en el interior de cada uno de los tipos de educación, general o especializada, y cómo ellos se cruzan con los niveles formales de educación.

#### 4.5.2 La educación general

La educación general estuvo presente en 31 trabajadores. Ellos cubrieron prácticamente todos los niveles formales de educación: 12 educación universitaria completa, 5 universitaria incompleta, 8 bachillerato clásico completo, 1 bachillerato "técnico" completo y 6 bachillerato incompleto.

Se destaca la alta participación del bachillerato que, para el caso colombiano y dada la orientación pedagógica que sigue, es en un alto porcentaje general. Incluso, dentro de esta categoría, se ubicó un bachiller con modalidad técnica industrial. Con ello se quiere destacar que el contenido de los estudios per-sé, y en este caso la vocacionalidad, no van en contravía del carácter general de la educación. Todo lo contrario, ellos bien llevados, pueden conducir como en este caso a educaciones de tipo general.

Igual aclaración puede hacerse para los profesionales, quienes en su gran mayoría son ingenieros químicos, mecánicos y electrónicos. La verdad es que a pesar de la especificidad de los contenidos de sus estudios, el hecho de haberlos adelantado con metodologías flexibles, apoyadas en el conocimiento teórico y comprensivo de las disciplinas estudiadas, y con una buena diversidad de áreas del conocimiento, permitió que en una alta proporción estos estudios se asimilarán a una educación general de alto grado. No quiere decirse con esto que toda la formación de ingeniería deba o pueda catalogarse siempre como general. La clasificación obtenida en esta muestra es producto de la pedagogía y contenidos ofrecidos por las instituciones en el momento en que ellos estudiaron y en la forma como asimilaron sus estudios. De hecho, como se verá posteriormente también, se presentó un ingeniero mecánico que se clasificó con educación especializada puesto que la metodología de enseñanza y los intereses individuales así lo sugirieron.

De otra parte, debe destacarse que en ninguna oportunidad el nivel tecnológico figuró como de educación general. En este caso sí hay correspondencia entre la clasificación "formal" de la educación y la propuesta por esta investigación. En la muestra, los estudios de nivel tecnológico tienen características netamente especializadas, lo que obligó a clasificarlos como educación especializada.

Complementariamente, si se tiene presente el grado de generalización de los estudios, se observa una cierta tendencia a que los mayores grados se den en los niveles profesionales. Este hecho es sobre todo circunstancial y habla positivamente de las instituciones universitarias donde estos profesionales siguieron sus estudios <sup>109/</sup>. Ellas le dieron un carácter realmente general a sus formaciones, lo que se traduce en altos grados de generalización.

Por el contrario las educaciones incompletas resultaron, en cada uno de los niveles superior y secundario, con grados de generalización inferiores a los del promedio. Esto indica que a los estudios no concluidos no se les puede dar una caracterización muy precisa. Paralelamente la visión de la calidad que tiene el empleado de este tipo de educación, como ya se vió, no es la mejor.

Finalmente, puede mencionarse que para los bachilleres se presentan distintos grados de generalización. Ellos tienen un comportamiento variable pero centrado en el promedio, lo que dice que la metodología de estudios es importante para asignarles diferentes grados de generalización, sin que en ningún caso ellos resulten extremos, muy elevados o muy bajos.

---

<sup>109/</sup> De otra parte, la clasificación de la calidad de estas instituciones tanto global por parte de los empleados como curso por curso, arrojó buenos resultados.

#### 4.5.3. La educación especializada

En la muestra, el 45% de los trabajadores tuvo educación especializada, combinándose diferentes niveles y modalidades formales. Así, 1 de los trabajadores con educación especializada concluyó su formación universitaria, en este caso ingeniería mecánica;, 3 educación superior incompleta, 12 educación tecnológica completa, 1 bachillerato completo, 2 bachillerato técnico y, finalmente, 6 bachillerato incompleto.

Se destaca, en primer término, la alta participación que tiene el nivel tecnológico en la categoría de la educación especializada. Complementariamente, en ningún caso, la formación tecnológica pudo clasificarse como educación general. Es así como, con base en esta muestra, sí podría afirmarse que el nivel tecnológico tiene características propias de la educación especializada. Ello puede deberse al hecho de concentrar su formación prácticamente en una sola área del conocimiento y de entregar sus conocimientos más con una metodología aplicada y dirigida a fomentar habilidades, que en dejar en el estudiante la posibilidad de crear conocimientos. De allí que esta modalidad haya sido calificada a lo largo de la muestra como especializada y de alto grado. Conviene aclarar que según la institución y la disciplina cubierta en los estudios de la tecnología, este grado se puede volver mayor. En la muestra hubo predominio de la tecnología química, 10 casos, que tuvieron un grado de

especialización promedio de 4.0. Un tecnólogo de alimentos con grado de especialización de 2.0, y uno eléctrico con 3.5.

Resulta interesante destacar cómo en el interior de una misma institución y de una misma disciplina, las formaciones pueden resultar con grados distintos de especialización, incluso para compañeros de estudio. En el caso de la tecnología química el Instituto Tecnológico de Pereira es el que preparó la mayoría de los encuestados, en la medida en que para esa modalidad los empleadores muestran gran preferencia por esta institución. Dentro de estos trabajadores, los grados de especialización de su educación varían de 2.0 hasta 5.0, incluso entre compañeros. Esta diferencia es debida a la forma en que cada uno enfrenta los cursos, a sus propios intereses, que es uno de los elementos que permiten cualificar el grado de cada modalidad educativa.

Respecto a la distribución por niveles de la educación especializada también merece ser destacado cómo dentro de ella se ubican trabajadores tanto con nivel superior completo como con bachillerato académico completo. Con ello se quiere destacar que la clasificación formal de niveles, que generalmente obedece a contenidos y a duración de los estudios, no corresponde a lo que se puede hacer con base en el estudio de las metodologías de enseñanza, que es la utilizada en esta investigación. Un ingeniero mecánico quedó, por ejemplo, clasificado con educación especializada, de grado 3.0. Así lo sugería la metodología de sus

estudios y sus intereses personales: antes de ingresar a la universidad había estudiado tecnología mecánica y decidió dar el salto a la educación superior, sobre todo por necesidades credencialistas. El medio así se lo imponía.

Complementariamente puede anotarse que quienes siguieron bachillerato incompleto o universidad incompleta tuvieron una propensión mayor a poseer educación especializada y de alto grado. Este hecho no puede aislarse de la calificación dada a la calidad de sus instituciones por parte de los trabajadores. Para estos casos fueron algo más bajas que el promedio. Queda entonces la duda si estas formaciones "incompletas" son debidas a una mala calidad de la oferta, oferta que como se vió es mayoritariamente de carácter especializado, o si por condiciones propias del trabajador, generalmente económicas, él no pudo seguir sus estudios y retuvo de su formación preponderantemente los rasgos "especializados" de la educación. Definitivamente la metodología de una educación general, para que cobre sentido, debe adquirirse a lo largo de todo un proceso de formación.

Con respecto a los grados de especialización, ellos son elevados sobre todo en los tecnólogos (4.0 en promedio) y en quienes siguieron la universidad incompleta (3.7). Para los bachilleres con modalidades técnicas, el grado de especialización es algo inferior, 3.5. Ello desdice el prejuicio



que existe de calificar de antemano estas modalidades como muy especializadas.

Es interesante mencionar que los bachilleres que combinaron su educación con el SENA fueron calificados mayoritariamente como especializados y que su grado de especialización no resultó tan elevado, 3.0 en promedio. La educación especializada nocturna tuvo un grado de especialización promedio relativamente bajo, de 2.5. Ello dice que este tipo de educación se sitúa en "un limbo", que no permite clasificarlos categóricamente como especializado. De otra parte, no debe olvidarse que estas instituciones fueron las que recibieron las calificaciones de calidad más bajas en toda la muestra.

Finalmente, conviene retomar de nuevo el resultado obtenido para la formación tecnológica: ella, en su totalidad, resultó clasificada como educación especializada y de alto grado. Ello da una clara caracterización de como se está ofreciendo la educación de este nivel: es una educación especializada que se centra en una sola disciplina y fomenta sobre todo habilidades, bajo un enfoque práctico, y el aprendizaje de conocimientos aplicados. Sin embargo, en el mercado laboral, este tipo de educación tiene aún un bajo perfil de valoración, que se refleja en los salarios bajos asignados en especial, a los tecnólogos químicos.

#### 4.5.4 Utilidad de la educación general y de la especializada

Ya se indicó la importancia que tiene la educación en la ubicación de la persona en los diferentes segmentos laborales, y por lo mismo el papel que juega en el enganche laboral y en la fijación de los salarios. Conviene ahora diferenciar el papel que juegan los cursos especializados y generales de la educación.

En primer término se observa que los cursos especializados resultaron definitivamente útiles, a ojos del trabajador, para su desempeño laboral. El 82% de los encuestados dijo que estos cursos le habían resultado necesarios y convenientes para el desempeño de sus funciones.

Los cursos generales, resultan mucho más útiles para "la vida en general". El 87% de los trabajadores le asignó gran utilidad a estos cursos en su desarrollo personal y desempeños extra-laborales. Este porcentaje resulta mayor que el dado a los cursos especializados: 81% dijo que estos cursos sí le habían servido para "la vida en general". Este resultado da un primer acercamiento a como la educación general ofrece perspectivas que la especializada cuando se analiza a la luz de todos los desempeños potenciales, y no solo los actuales, que puede tener la persona. Este resultado se verá con mayor claridad cuando se estudie, en el numeral 4.7, el impacto diferenciado de la

educación general y especializada en los desempeños dinámicos de las personas.

Recíprocamente, los vacíos detectados por los trabajadores son generalmente de tipo general y no tanto especializado. Esto es válido no solo en lo que se relaciona con el desempeño de la vida en general, sino también en el puesto de trabajo. En efecto, para la vida en general el mayor porcentaje de vacíos se le da a la combinación cursos generales y especializados (29%), seguido de cerca por vacíos de cursos generales (23%) y de muy lejos por los vacíos de cursos especializados (5%).

Igualmente, aunque con diferencias menos marcadas entre los dos tipos de educación, aparecen los vacíos en el puesto de trabajo: los que más pesan son los cursos generales (28%) y luego los especializados (21%). Es indudable, entonces, la importancia que cobra una buena educación general, en la medida que ella es reconocida por los trabajadores como la necesidad más frecuente a ser llenada para mejorar sus desempeños no solo en la vida en general sino también en su puesto de trabajo.

#### 4.5.5 Elementos de mayor utilidad en el desempeño del puesto de trabajo

Si se trata de jerarquizar la utilidad de los siguientes elementos en el desempeño del puesto de trabajo (conocimientos

teóricos adquiridos en el sistema educativo, conocimientos aplicados adquiridos en el sistema educativo, habilidades y destrezas -sobre todo manuales- adquiridas en el sistema educativo, experiencia adquirida a lo largo de la vida laboral y actitud personal hacia el trabajo, se obtienen resultados que son de interés y que permitan sacar nuevas conclusiones respecto al papel de la educación general y la especializada.

En efecto, sobre una calificación de 1 a 5, en la cual la nota 1 indica la mayor utilidad del elemento en cuestión y 5 la menor utilidad, se obtuvieron los siguientes resultados promedios:

Utilidad de la experiencia:	2.22
Utilidad de la actitud personal:	2.99
Utilidad de los conocimientos teóricos:	3.33
Utilidad de los conocimientos aplicados:	3.63
Utilidad de las habilidades y destrezas:	4.11

Se destaca entonces la importancia significativamente mayor dada a la experiencia y posteriormente a la actitud personal. Entre los conocimientos teóricos y los aplicados que provee el sistema educativo, los primeros vuelven a aparecer como los más importantes. Definitivamente este hecho merece realzarse: una orientación general de la educación resulta más útil que una especializada en el desempeño del puesto de trabajo.

Es interesante observar la gran correlación que existe entre la clasificación hecha en esta investigación, entre educación general y especializada, y la importancia dada a los conocimientos teóricos adquiridos durante el sistema educativo frente a los aplicados. En efecto, quienes fueron clasificados con educación general le dieron una gran importancia en el puesto de trabajo a los conocimientos teóricos, incluso cercana a la de la experiencia, y mucho mayor a la de los conocimientos aplicados: 2.65 frente a 3.82. Por el contrario, quienes fueron clasificados con educación especializada le dieron mayor utilidad en el puesto de trabajo a los conocimientos aplicados que a los conocimientos teóricos: 2.93 frente a 3.93.

Resulta interesante observar también que las diferencias dadas a los conocimientos teóricos y a los aplicados se vuelven aún más dicientes cuando se analiza por empresas de proceso y de producto. Para las primeras, la calificación dada a la utilidad de los conocimientos teóricos es de 2.90 mientras que la de los aplicados es significativamente menor, 3.56 <sup>110/</sup>. Para las empresas de producto y más concretamente para la empresa No.4 (para la No.3 no se pudo obtener la información con la misma desagregación), se da mayor utilidad a los conocimientos aplicados (3.50), en tanto para los teóricos es de 4.18. Así,

---

<sup>110/</sup> No sobra recordar que 1 es, en este sistema de calificación, la nota máxima de utilidad y 5 la mínima.

pues en las empresas de proceso priman los conocimientos teóricos por sobre los aplicados, en tanto que en las de producto esta tendencia se revierte.

Finalmente puede mencionarse que las calificaciones de la utilidad en el puesto de trabajo dadas empresa por empresa a los elementos ya mencionados cambia no solo con el tipo de empresa, sino también con el perfil gerencial que la rige. La experiencia es en todos los casos el elemento de mayor utilidad; la actitud personal se vuelve importante sobre todo en empresas competitivas (No. 2); las habilidades manuales y destrezas solo son relevantes en empresas de producto, con alta especialización de funciones (No. 4). Y, como ya se dijo, los conocimientos teóricos ocupan lugar importante en empresas de proceso y con espíritu gerencial innovador, en tanto que esta tendencia se revierte en empresas de producto. Allí, cobran más importancia los conocimientos aplicados adquiridos a lo largo del sistema educativo.

#### 4.6 Correlación entre el tipo de educación y el tipo de cargo

Cuando se cruza la variable tipo y grado de educación con la variable tipo y grado de cargo, se obtienen resultados interesantes:

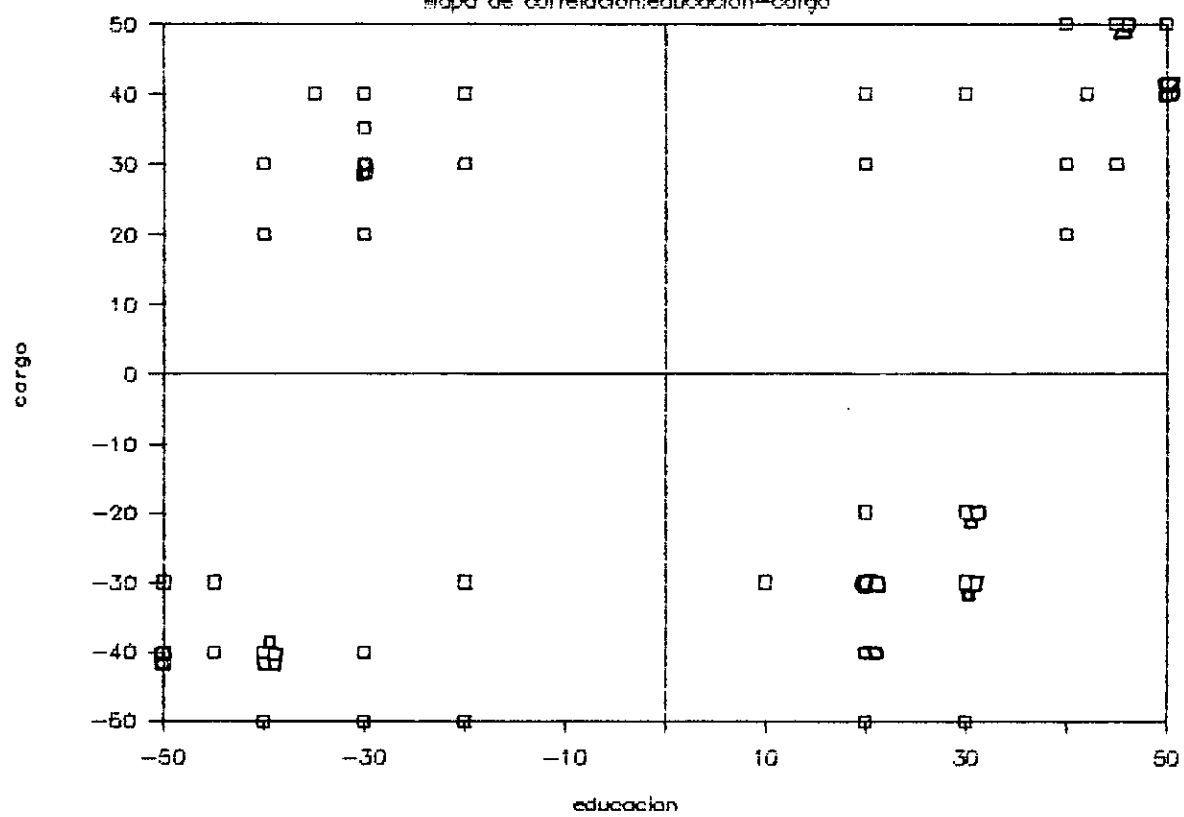
En primer término, existe una correlación positiva, aunque no muy alta, entre estas dos variables: el coeficiente de correlación simple entre ellas es 0.42. Se debe anotar que el valor de este coeficiente se ve negativamente afectado por el comportamiento de la empresa No. 4, cuyo coeficiente fue tan solo de 0.18. Para las otras empresas, todos los coeficientes fueron altos, 0.60, 0.62. y 0.89, lo que no deja dudas de como las dos variables se mueven conjuntamente.

Esto es particularmente cierto si se eliminan las observaciones que tienen bajos grados de generalización o de especialización, ya sea para el cargo o para la educación. Como ya se ha dicho, estos son los casos en que la caracterización del cargo y de la educación no ofrece suficiente confiabilidad y por lo mismo la correspondencia entre los dos no tiene por qué ser grande.

En efecto, cuando se mira la correlación entre educación y cargo, pero exclusivamente para aquellas observaciones donde el cargo goza de un alto grado (ya sea de generalización o de especialización), el coeficiente de correlación aumenta significativamente y alcanza un valor de 0.68. Equivalentemente, cuando se controla el grado de educación y se toman para el cálculo de la correlación tan sólo las observaciones que tienen un alto grado de generalización o especialización, el coeficiente

# GRAFICO # 1

Mapa de correlacion:educacion—cargo





educación general y que estos se vuelven significativamente más altos cuando el tipo de educación coincide con el tipo de cargo. A continuación se presentan los resultados más importantes.

4.7.1 La educación general: mejores desempeños que la especializada.

El análisis del desempeño por tipo de educación muestra como, sin lugar a dudas, el desempeño dinámico <sup>111/</sup> de las personas con educación general es significantivamente superior al de las personas con educación especializada. En efecto, las primeras tuvieron un rendimiento dinámico de 8.2, en tanto que las segundas apenas de 6.0 (Ver Cuadro No 3). Esta diferencia se dió, con la misma amplitud, en todas y cada una de las empresas estudiadas. Es claro entonces que la educación general da al trabajador un mayor potencial de desarrollo a lo largo de su vida laboral. Este hecho no sorprende: las características del mercado laboral colombiano, en particular la presión e inestabilidad que genera en el trabajador, que se visualiza por su gran rotación <sup>112/</sup>, hacen que los conocimientos generales se vuelvan más importantes y potencialmente más útiles para el progreso en la vida en general. Este hecho también concuerda con

---

<sup>111/</sup> Ver definición detallada en Capítulo I, numeral 1.4, evaluaciones de desempeño.

<sup>112/</sup> Ver numerales 4.1.4 y 4.3.5.

Cuadro No. 3

## EVALUACIONES DE DESEMPEÑO, SEGUN EDUCACION

Empresa	Desempeño funcional	Desempeño social	Desempeño dinámico	# Casos
<u>Edución General</u>				
No. 1	8.50	8.30	8.50	7
No. 2	7.60	7.40	8.70	10
No. 3	8.55	8.27	7.55	9
No. 4	8.29	8.13	7.75	6
Promedio	8.19	7.98	8.15	32
<u>Edución Especializada</u>				
Empresa				
No. 1	8.20	8.40	6.30	6
No. 2	8.00	6.30	6.70	3
No. 3	8.02	8.23	5.43	7
No. 4	8.23	8.62	6.00	9
Promedio	8.13	8.18	6.00	25

la mayor importancia dada por los trabajadores a la educación general en lo que se relaciona con "la vida en general".

Complementariamente debe aclararse que la bondad de la educación general radica no solo en el mayor número de conocimientos generales que entrega, sino fundamentalmente, en la forma en como ellos se aprenden, en la metodología seguida.

En cuanto al impacto de los dos tipos de educación sobre el desempeño funcional no se puede ser tan categórico: si bien existe una pequeña diferencia en favor de la educación general, esta no es significativa: 8.19 para la educación general y 8.13 para la especializada. Con todo, estas pequeñas diferencias permiten reafirmar los anteriores comentarios e, incluso, extenderlos al puesto de trabajo. En efecto, este diferencial de los rendimientos, puede sugerir que la educación general también reporta mejores desempeños, en promedio, en el puesto laboral.

Esta afirmación cobra más sustento cuando se observa que en 3 de las 4 empresas analizadas, el rendimiento funcional de la educación general resultó superior (y en dos de ellas significativamente superior) al de la educación especializada. En la empresa No. 2, en donde se dió la excepción de que el rendimiento funcional de la educación especializada supera al de la general, se debe observar que ello es debido a que sus trabajadores con educación especializada se encuentran ubicados

acertadamente, en cargos especializados, lo que eleva sus rendimientos <sup>113</sup>/.

En cuanto al desempeño social, existe una ligera diferencia en favor de la educación especializada: 8.2 en contra de 8.0 de la educación general. Esta diferencia, que es significativa tan solo en la empresa No.2, sugiere que el tipo de educación no influye en las relaciones interpersonales. Después de todo estas últimas tienen que ver fundamentalmente con el carácter y temperamento de la persona y no son desarrolladas diferentemente por los dos tipos de educación.

4.7.2      Los cargos de tipo general: mejores desempeños que los cargos especializados

Recíprocamente, el análisis de desempeño por tipo de cargo con funciones generales o especializadas, trae resultados interesantes:

En primer término debe destacarse la estructura ligeramente especializada de los cargos en las empresas objeto de estudio. De los 63 cargos analizados, solo el 38% resultó de carácter general.

---

<sup>113</sup>/ Ver numeral 4.7.3.

En segundo término y esto es lo más importante, el desempeño de los trabajadores que ocupan cargos con funciones de tipo general siempre resultó significativamente superior al de los de cargos con funciones especializadas. Esto es claro tanto para los desempeños dinámicos, como para los funcionales (ver Cuadro No. 4).

En efecto, el rendimiento dinámico de los trabajadores que ocupan cargos generales fue, en promedio, 8.4, en tanto que el de los de cargos especializados fue apenas de 6.3. Es evidente entonces que el tipo de cargo se asocia con trabajadores que gozan de potenciales de desarrollo laboral muy diferentes. Los cargos generales son desempeñados por trabajadores con alto potencial de desarrollo. Inversamente, en los cargos especializados, se ubican trabajadores con bajo perfil de desarrollo futuro. Este hecho es explicable en la medida en que en los cargos especializados, dado su carácter repetitivo, en general son ocupados por trabajadores con bajo potencial y expectativas de desarrollo laboral no muy elevadas. De lo contrario pronto el trabajador se aburriría y trataría de cambiar de trabajo. Ejemplos de este hecho son los analistas de laboratorio, cargos de tipo especializado, ocupados generalmente por tecnólogos químicos que llevan mucho tiempo en el cargo y gozan de poco perfil de desarrollo ocupacional.

Quadro No. 4

EVALUACIONES DE DESEMPEÑO. SEGUN CARGO

Empresa	Desempeño funcional	Desempeño social	Desempeño dinámico	# Casos
<hr/>				
Cargo General				
<hr/>				
No. 1	9.20	8.90	8.40	5
No. 2	8.20	7.50	9.50	6
No. 3	8.93	8.86	8.14	7
No. 4	8.56	7.00	7.20	5
Promedio	8.72	8.11	8.35	23
Cargo Especializado				
<hr/>				
Empresa				
No. 1	7.90	8.10	6.60	8
No. 2	7.70	7.00	7.25	8
No. 3	7.85	7.79	4.88	9
No. 4	8.11	9.14	6.45	10
Promedio	7.90	8.07	6.26	37
<hr/>				

Equivalentemente, el rendimiento funcional de los trabajadores que ocupan los cargos generales supera al de los de cargos especializados: 8.7 contra 7.9. Esto sugiere al menos una hipótesis: los trabajadores que ocupan los cargos generales se encuentran más a gusto y mejor preparados para desempeñarlos, lo que revierte en mayores rendimientos. Ciertamente, es nuestro parecer, que dado el tipo de formación de los trabajadores, en promedio más general, ellos se encuentran mejor preparados para los cargos generales. Incluso, este simple hecho, puede hacerlos sentir más a gusto, y por lo tanto deben tener mejores desempeños funcionales.

Finalmente, puede mencionarse que los rendimientos sociales en los trabajadores que ocupan los dos tipos de cargo no ofrecen diferencias importantes: 8.11 para los de tipo general y 8.07 para los de tipo especializado. De nuevo este resultado no sorprende en la medida en que las relaciones interpersonales obedecen más a características personales que no tienen que estar relacionadas con el grado de generalización o repetición de las funciones del cargo.

#### 4.7.3 Los mayores rendimientos: cuando concuerdan tipo de educación y tipo de cargo

Definitivamente cuando hay concordancia entre el tipo de educación y el tipo de cargo se obtienen los mejores desempeños

funcionales (ver Cuadro No.5). Este hecho permite validar una de las hipótesis de esta investigación como quiera que hay tipos de trabajo que exigen ciertos tipos de educación, en este caso los generales, educación general y los especializados, educación especializada.

En efecto, cuando hay correspondencia entre tipo de educación y tipo de cargo se obtienen los mejores desempeños: 8.5 para el funcional y 7.5 para el dinámico. Cuando no hay correspondencia estos desempeños descienden a 7.7 para el funcional y 6.6 para el dinámico. Las diferencias son pues significativas en todos los casos.

Debe destacarse que la combinación que produce los mayores rendimientos es la de educación y cargos generales: 8.7 para el desempeño funcional y 8.8 para el dinámico. Le sigue la combinación educación y cargo especializado: 8.2 para el desempeño funcional y 5.9 para el dinámico. Por último, vienen y con menores desempeños, las combinaciones en donde no hay correspondencia entre el tipo de educación y el tipo de cargo.

Conviene, en este punto, precisar los siguientes hechos. Sin duda, para el mejor desempeño de un puesto de trabajo conviene que exista correspondencia entre el tipo de educación y el tipo de cargo (comparar desempeños funcionales de las partes A y B del Cuadro No.5, con las C y D del mismo cuadro). Ello no permite



Cuadro No. 5

## EVALUACIONES DE DESEMPEÑO. SEGUN EDUCACION Y CARGO

Empresa	Desempeño funcional	Desempeño social	Desempeño dinámico	# Casos
A. Educación General + Cargo General				
No. 1	10.00	9.30	9.30	3
No. 2	8.00	7.50	9.50	6
No. 3	8.71	8.57	8.14	7
No. 4	8.60	6.25	8.00	2
Promedio	8.68	8.09	8.77	18
B. Educación Especializada v Cargo Especializado				
Empresa				
No. 1	8.40	8.50	6.00	4
No. 2	8.00	6.30	6.70	3
No. 3	8.25	8.25	5.50	2
No. 4	8.08	9.18	5.67	6
Promedio	8.17	8.30	5.94	15
Promedio (A y B)	8.45	8.18	7.48	33
C. Educación General v Cargo Especializado				
Empresa				
No. 1	7.40	7.60	7.30	4
No. 2	7.10	7.30	7.50	4
No. 3	8.00	7.25	5.50	2
No. 4	7.56	7.92	6.90	5
Promedio	7.45	7.58	6.98	15
D. Educación Especializada v Cargo General				
Empresa				
No. 1	8.00	8.40	7.00	2
No. 2	-	-	-	-
No. 3	7.94	8.22	5.40	5
No. 4	8.53	7.50	6.67	3
Promedio	8.13	8.04	6.10	10
Promedio (C.D)	7.72	7.76	6.63	25

Cuadro No. 5

## EVALUACIONES DE DESEMPEÑO. SEGUN EDUCACION Y CARGO

Empresa	Desempeño funcional	Desempeño social	Desempeño dinámico	# Casos
A. Educación General + Cargo General				
No. 1	10.00	9.30	9.30	3
No. 2	8.00	7.50	9.50	6
No. 3	8.71	8.57	8.14	7
No. 4	8.60	6.25	8.00	2
Promedio	8.68	8.09	8.77	18
B. Educación Especializada y Cargo Especializado				
Empresa				
No. 1	8.40	8.50	6.00	4
No. 2	8.00	6.30	6.70	3
No. 3	8.25	8.25	5.50	2
No. 4	8.08	9.18	5.67	6
Promedio	8.17	8.30	5.94	15
Promedio (A y B)	8.45	8.18	7.48	33
C. Educación General y Cargo Especializado				
Empresa				
No. 1	7.40	7.60	7.30	4
No. 2	7.10	7.30	7.50	4
No. 3	8.00	7.25	5.50	2
No. 4	7.50	7.00	6.00	5

afirmar, sin embargo, que el comportamiento del desempeño dinámico sea mayor, en todos los casos, cuando hay correspondencia entre tipo de educación y tipo de cargo. Definitivamente el factor dominante en el comportamiento dinámico es el tipo de educación: este resulta mayor cuando hay educación general, independientemente al tipo de cargo de que se trate. Complementariamente, el tipo de cargo especializado tiende a disminuir los rendimientos dinámicos de los trabajadores que lo desempeñan, lo que muestra que funciones repetitivas influyen negativamente en el potencial de los trabajadores. Este hecho se hace evidente cuando se observa que para un mismo tipo de educación, siempre los trabajadores que se desempeñaron en cargos especializados tuvieron desempeños dinámicos más bajos.

Otro hecho que merece ser puntualizado es que la concordancia entre tipo de educación y tipo de cargo sí parece influir en los desempeños sociales de los trabajadores. Cuando concuerdan, los desempeños sociales tienen un valor promedio de 8.2, en tanto que cuando no la hay, el valor promedio del desempeño social es de 7.8. De alguna manera y dado que ya se ha indicado que el comportamiento social tiene que ver preferentemente con las características personales y no con las que la educación pueda desarrollar ni con el tipo de trabajo desarrollado, lo que puede estar sucediendo es que cuando hay concordancia entre educación y trabajo, el trabajador se siente

más a gusto, mejor ubicado, y con ello puede relacionarse más armoniosamente con su medio ambiente.

#### 4.7.4 El grado de generalización y de especialización de la educación pesa sobre los rendimientos

Los anteriores análisis de rendimiento se han hecho con base en los tipos de educación, sin diferenciar por grados de generalización o de especialización. Cuando ellos se tienen presentes los resultados anteriores no solo siguen siendo válidos sino que se reafirman. En efecto, se observa cómo cuando los grados de generalización y de especialización son altos, superiores o iguales a 4.0, todas las afirmaciones hechas para la educación general y especializada se acentúan. Ello es particularmente cierto para grados de generalización elevados. Es así como por ejemplo el rendimiento funcional de quienes poseen educación general de alto grado, es significativamente superior a los que presentan bajo grado y por ende superan, esta vez, con una mayor diferencia a los que poseen educación especializada.

Finalmente, cuando se diferencian los cargos según su grado de especialización y generalización, los resultados de los numerales anteriores también se acentúan. Así, por ejemplo, los cargos de tipo general con alto grado de generalización no solo son mejor desempeñados por personas con educación general, sino que estos son los únicos que los pueden desempeñar, pues son

quienes tienen los conocimientos técnicos y la flexibilidad requerida para realizar las funciones y tareas asignadas a estos cargos.

Por el contrario, cuando el grado de especialización o generalización se hace bajo, las diferencias entre los dos tipos de educación y su impacto sobre el desempeño empieza a hacerse menos notorio. Se puede decir que estos bajos grados indican aquellas formaciones, y aquellos cargos, que no se pueden caracterizar con toda propiedad en uno u otro tipo de educación o de puestos de trabajo. En este caso se trata de formaciones que se encuentran en "el limbo" y que no representan formas "puras" de educación general o de educación especializada <sup>114/</sup>. Tienen pues elementos de una y otra, lo que hace difícil su caracterización y el análisis de sus impactos diferenciales en los diversos tipos de desempeños.

#### 4.7.5 Caracterización de los puestos de trabajo según el tipo de educación que ofrece los mayores rendimientos.

Si se piensa en clasificar los cargos en generales y especializados, según el tipo de educación de los trabajadores que tuvieron los rendimientos más elevados y que ocupan ese puesto de trabajo, y no según la clasificación que surge del

---

<sup>114/</sup> Ver, al respecto, Cuadro No.1 en Capítulo I.

estudio de las funciones que en él se realizan, se obtienen resultados interesantes:

En primer lugar, no se observan diferencias importantes entre esta clasificación y la que se había configurado con base en las funciones del cargo. Esto indica que existe buena correspondencia entre el grado de repetición y creatividad de las funciones y el tipo de educación, especializada o general, que ofrece los mejores desempeños funcionales en un cargo dado. En segundo lugar, cuando hubo discrepancias entre uno y otro tipo de clasificación es porque o el cargo o la educación de quien los desempeña tenía un bajo grado de generalización o de especialización. Como ya se indicó, en estos casos, el bajo grado es sintomático de una caracterización no muy clara del tipo de educación o del cargo, lo que puede estar en la base de estas discrepancias.

En el caso de los superintendentes, todos con educación general y con desempeños funcionales elevados, no hay duda de que se trata de un cargo general, de alto grado. En la clasificación por funciones se le otorgó el mayor grado de generalización: 5.0.

Los cargos de ingenieros, 10 en total, prácticamente todos con educación general (salvo uno) <sup>115/</sup>, de alto grado y con

---

<sup>115/</sup> El único ingeniero que no la tenía, gozaba de educación especializada de no muy alto grado y aunque su desempeño funcional es alto, el promedio de desempeño

desempeños funcionales elevados, son claramente cargos generales y de alto grado. En la primera clasificación, basada en las funciones, así se hizo y los cargos de los ingenieros fueron clasificados como generales, con grados de 4.0 y 5.0.

En cuanto a los supervisores conviene diferenciar los de proceso a los que realizan tareas que aunque no son repetitivas sí tienen gran especificidad y tienen que ver con una única área del conocimiento. Este es el caso de los supervisores de mantenimiento, mecánicos o eléctricos. Para los primeros, los de proceso, 5 en total, 3 de ellos poseían educación general, con rendimientos funcionales promedio más elevados que los 2 supervisores, que tenían educación especializada. De allí que este cargo se pueda asumir como general. Así se había hecho, con base en las funciones, dándosele a la supervisión un grado de generalización de 3.0.

Por el contrario, los supervisores de mantenimiento tienen todos (4 en total), salvo uno, educación especializada. El rendimiento funcional del único que tiene educación general es ligeramente más alto que el promedio de los otros. Se estaría entonces tentado a afirmar que se trata de un cargo general y así coincidir con la clasificación obtenida según funciones. Sin embargo, debe destacarse que por la especificidad del cargo a él se recurre preferentemente a personas con educación

---

de los otros ingenieros es ligeramente superior.

especializada, en este caso tecnólogos electrónicos, eléctricos o mecánicos.

En cuanto a los cargos que jerárquicamente le siguen a los supervisores no es fácil establecer equivalencias entre las diferentes empresas. Hay de todas formas un salto cualitativo muy importante entre los supervisores y quienes le siguen. Podría hablarse de este nivel como el que incluye tanto a jefes y subjefes, como a los operarios con formación técnica. Estos fueron clasificados según funciones como especializados <sup>116</sup>/. Conviene sí destacar que los grados de especialización no son los mismos, siendo estos más elevados para los operarios técnicos. Esa misma ambigüedad está presente en los tipos de educación de quienes los desempeñan, en ocasiones generales, en ocasiones especializados, con desempeños similares, lo que hace difícil decidir a qué tipo de cargo corresponden. No en vano se les había asignado un bajo grado de especialización y de generalización, que indicaba en cierta forma la ambigüedad de su clasificación.

Por el contrario, los analistas de laboratorio poseen todos educación especializada y por tanto no habría duda en clasificar este cargo como especializado. Así también se hizo y se le asignó un alto grado de especialización: 5.0 para unas empresas y 4.0 para otras.

---

<sup>116</sup>/ Hay tan solo una excepción a este hecho: el jefe de proceso de la empresa No. 1, cuyo cargo fue calificado como general, de bajo grado.



Finalmente, la categoría de ayudantes de operación y más generalmente los cargos que por el grado de rutinización y poco nivel de responsabilidades se ubicaron en el segmento secundario (14 en total, pero tan solo 11 con educación "clasificable" en general o especializada), poseen tanto empleados con educación general (7 casos), como especializada (4 casos). Los primeros tienen un rendimiento funcional promedio de 7.9 y los segundos de 8.0, no existiendo entonces diferencias significativas entre los dos. Con todo, estos cargos bien hubieran podido clasificarse como especializados -son los de mayores rendimientos-, tal y como se hizo con base en las funciones. Puede destacarse que en este caso el hecho de que ninguno de los trabajadores posea educación general o especializada de alto grado puede estar en la base de la poca diferenciación que arrojan los rendimientos de unos y otros, hecho que dificulta una caracterización del cargo basado en los mayores rendimientos.

## ANEXO 1

### BIBLIOGRAFIA, CLASIFICACION TEMATICA (Basada en V.M. Gómez, 1986)

#### RELACION EDUCACION-EMPLEO CASO COLOMBIANO

1. Estudios sobre relaciones entre educación, ingreso y movilidad socio-ocupacional
  - 1.1 Berry, A. y Urrutia, M. 1976
  - 1.2 Bourguignon, Kugler, 1978
  - 1.3 Kugler, Reyes, Gómez, 1979
  - 1.4 Reyes, 1979
  - 1.5 Reyes y Gómez, 1980
  - 1.6 Kugler y Gómez, 1982
  - 1.7 Bourguignon, 1983
  - 1.8 León, 1981, 1982, 1983
  - 1.9 Fields, G. 1980
  - 1.10 Uzcátegui, E. 1980
  - 1.11 Velázquez, 1982
  - 1.12 Alzate, M. 1983
  - 1.13 Castaño, G. 1984
  - 1.14 Maldonado y León, 1984
  - 1.15 Molina, 1985
  - 1.16 Ocampo, 1986
  - 1.17 Londoño, 1986
2. Evaluación del bachillerato colombiano, incluyendo la modalidad de educación secundaria diversificada o sistema INEM.
  - 2.1 Ministerio de Educación, 1976, 1980, 1981, 1988
  - 2.2 Briones, 1980-a
  - 2.3 Briones, 1980-b
  - 2.4 Reyes y Gómez, 1980
  - 2.5 Caillods y Briones, 1981
  - 2.6 Vélez y Rojas, 1983
  - 2.7 Psacharopoulos, Vélez y Zabala, 1984
  - 2.8 Vélez y Trouchon, 1984
  - 2.9 Sarmiento, 1983
  - 2.10 Gómez, V.M. 1985-b
  - 2.11 Molina, 1985
  - 2.12 Gómez V.M., 1988
3. Formación Profesional Extraescolar.
  - 3.1 Puryear, J. 1979

- 3.2 Gómez H. y Libreros, E. 1984
  - 3.3 Gómez M.I. 1984
  - 3.4 SENA, 1982
  - 3.5 SENA, 1984-b
  - 3.6 Urrea, F. 1984 - 1986
  - 3.7 Ayala, U. 1986
  - 3.8 Gómez, V. M. 1985-b
  - 3.9 Chavés, p. 1983
  - 3.10 Jiménez y Kugler, 1983, 1987.
- 
4. Planeación de recursos humanos, modelos glogales. de planeación de recursos humanos.
- 
- 4.1 SER, 1978-a, 1978-b.
  - 4.2 SENA. Sistema de Planeación de Recursos Humanos, 1982.
  - 4.3 Sarmiento, 1983
  - 4.4 Gómez, V.M. 1985-a, 1986
  - 4.5 Banguero, 1984
- 
5. Estudios sobre educación y empleo en relación a grupos sociodemográficos específicos.
- 
- 5.1 Gómez, M.I. 1984
  - 5.2 Guerrero, 1984
  - 5.3 Rico, H. 1983
  - 5.4 Londoño, 1986
  - 5.5 Ocampo, 1986
  - 5.6 Ocampo J.A. y M. Ramírez, 1987
- 
- 
- 
6. Estudios sobre el funcionamiento cualitativo del Mercado de Trabajo:
- 
- 6.1 Briones, 1980-b
  - 6.2 Caillods y Briones, 1981
  - 6.3 Urrea, 1984, 1986
  - 6.4 Gómez, V.M. 1985-b
  - 6.5 Gómez, H. y Libreros, E. 1984-a
  - 6.6 Ayala, U. 1984, 1986
  - 6.7 Ferro, 1983
  - 6.8 Loaiza, R. 1983
  - 6.9 Vivas, J. 1985
  - 6.10 Gómez, H. 1984-b
  - 6.11 Ocampo, Ramírez, 1987.
- 
7. Estudios de tipo propositivo o propuestas de alternativas de política educativa:
- 
- 7.1 López, 1984
  - 7.2 Gómez, V.M. 1985-b

8. Estudios sobre las relaciones entre innovación tecnológica, empleo y calificación.
  - 8.1 Vivas, 1980
  - 8.2 Urrea, 1984, 1986
  - 8.3 Ayala, Bernal, 1986
  - 8.4 Gómez, V.M. 1984, 1985-c
  - 8.5 Campo, R. y de Alvarez, F. 1981
  
9. Reflexiones teóricas generales sobre las relaciones entre educación, trabajo y empleo:
  - 9.1 Medina, 1982
  - 9.2 De Tezanos, A. 1984
  - 9.3 Gómez, V.M. 1983-1984
  - 9.4 González, J. 1983
  - 9.5 Torres, H. 1984
  - 9.6 Psacharopoulos, 1984-b
  - 9.7 Berry, A. 1984
  
10. Estudios sobre las características de la oferta de trabajo:
  - 10.1 Ordoñez, M. 1985
  - 10.2 Rico, 1985
  - 10.3 Londoño, 1986
  - 10.4 Ocampo y Ramírez, 1987
  
11. Reflexiones curriculares. Educación técnica, vocacional y especializada (No necesariamente aplicada al caso colombiano)
  - 11.1 Stoikov, 1975
  - 11.2 Lauglo, 1983
  - 11.3 OECD, 1985-c
  - 11.4 UNESCO, 1986
  - 11.5 Dixon, 1986
  - 11.6 Neumer, 1987
  - 11.7 Gómez, V.M. 1985, 1986, 1988
  - 11.8 Ministerio de educación, 1988

## ANEXO 2

### BIBLIOGRAFIA GENERAL

- Alzate de. M. "Tipología del estudiante universitario en Bogotá".  
Mundo Universitario. ASCUN. No.20. 1983
- Arrow, K. "Education as a Filter". Journal of Political Economy.  
Julio, 1973.
- Ayala, U. Bernal. M.E. "Algunos aspectos sobresalientes de la  
automatización industrial en Colombia". CEDE, Uniandes,  
Bogotá. 1986
- "La Educación dentro de las condiciones de reproducción  
de la fuerza laboral" En: Educación, Formación Profesional y  
Empleo. Sena, 1984.
- Banguero, H. "Los Mercados de Trabajo Sectoriales en Colombia y  
sus implicaciones para la política Educativa". En:  
Educación, Formación profesional y Empleo, SENA, 1984.
- Becker, G. "Human Capital". National Bureau of Economic Research  
N.Y. 1964.
- Berry, A. Urrutia, M. "Income distribution in Colombia". Yale  
University Press, 1976.
- "Replanteamiento de la tasa de Retorno de la Educación en  
los países en vía de desarrollo". En: Educación, Formación  
profesional y Empleo. SENA. Bogotá, 1984.
- Blaug, M. "L'education et le probleme de l'emploi ens les pays en  
voie de développement" B.I.T. Gêneve, 1974.
- "An Introduction to the economics of education". The  
Penguin Press. 1968.

Bourguignon, F. "El papel de la educación en el mercado de trabajo urbano en el proceso de desarrollo. El caso de Colombia". En: Urquidi, V. & Trejo, S. (eds). "Recursos Humanos y Desarrollo en América Latina". F.C.E. Lecturas No.51. Mexico, 1983.

--- y B. Kugler- "Earnings functions and earnings differentials between the modern and the traditional urban sectors in Colombia". Ecole Normale Supérieure - laboratoire d'Economie Politique (Mimeo). Paris, 1978.

Bowman, M.J. "Education and Economic Growth, an Overview" en T.King (editor). Education and Income, Banco Mundial, Documento No.402, 1980.

Briones, G. "Evaluación de los Institutos Técnicos Industriales". PNUD-UNESCO- MINEDUCACION, 1980-a

--- "Demanda y Utilización de las Técnicas en la Industria Colombiana". PNUD-UNESCO-MINEDUCACION. 1980-b.

Caillods, F. & Briones, G. "Educación, Formación Profesional y Empleo: el sector industrial en Colombia" IIPE-MINEDUCACION, 1981.

Cain, K. "The Challenge of segmented labor-market theories to orthodox theory - a survey". Journal of Economic Literature - Vol 14, No.4, 1976.

Campo, R. y de Alvarez. E. "Proceso de transferencia de tecnología de computadores al país y la Formación de Recursos Humanos". F.E.I. Universidad Javeriana. 1981.

Carnoy, M. "Education and Employment: a critical appraisal". IIPE. Unesco, Paris. 1977.

--- y Carter, M. "Orthodox theories of labour Markets". En: Hallak, J. & Caillods, F. (eds) "Education, Work and Employment". IIPE-UNESCO, Paris. 1980.

--- "Segmented labour Markets: A review of the Theoretical and Empirical Literature and Implications for Educational planning". UNESCO IIPE. Paris. 1978.

- Carton, M. "La Educación y el mundo del trabajo". Unesco. París. 1985
- Cataño, G. "Educación y Diferenciación Social en Colombia". Revista Colombiana de Educación. No.14. 1984.
- "Educación, Recursos Humanos y Desarrollo en América Latina". Onu. N.Y. 1968.
- "Problemas recientes de la industria latinoamericana. Políticas de reactivación y de largo plazo". Chile. 1984.
- "Estructura y Dinámica del Desarrollo de América Latina y el Caribe y sus Repercusiones para la Educación". Ed.79 (MINEDLAC). 1979.
- Chaves, P. "La Capacitación en el Empleo en Colombia. Evaluación del Impacto Económico". CCRP. 1983, Bogotá.
- Corvalan, O. "Nuevas prioridades de la educación técnica y la formación para el trabajo en América latina". Seminario BID-Costa Rica, 1980.
- De Tezanos, A. "Acerca de la Relación Educación-Trabajo y sus posibles transformaciones". En: Educación, Formación Profesional y Empleo. SENA. Bogotá, 1984.
- Dixon, Ken. "The Vocational Aspect of Education". en The Vocational Aspect of Education (August 1986) Volume XXXVIII, No.100, pp-33-45.
- Dore, R. "Education, qualification and Development". UCLA. Press. 1977.
- Dubar, C.L. "Formation Professionnelle continue". La Decouverte. Maspero París. 1985.
- Edwards, R. Reich, M. & Gordon, D. "Labour Market Segmentation". DC. Heath, Co. 1975.
- Ernst, D. "Impact on global industrial reestructuting". En: Microelectronics-based automation technologies and

development. Advance Technology alert system (ATAS) Bulletin No.2 Nov. 1985. United Nations N.Y.

Ferro, M. "Educación y Experiencia en el enganche de personal: opiniones de ejecutivos en Bogotá". Revista de psicología ocupacional No.2. 1983.

Fields, G. "Qué tan segmentado es el mercado laboral en Bogotá". (Documento de trabajo). CCRP. 1980. Bogotá.

Filgueira, C. "Expansión educacional y estratificación social en América Latina (1960-1970)". En: Rama, Germán (Compilador). "Educación y sociedad en América Latina y el Caribe". UNESCO-CEPAL-PNUD-UNICEF. Chile. 1980.

Gallart, M.A. "Estado actual del conocimiento sobre educación superior y empleo". CRESALC-UNESCO. Documento de trabajo No.9. Caracas. 1984.

--- "Educación y Trabajo: un estado del arte de la investigación en América Latina". Centro Internacional de Investigaciones para el desarrollo. CIID, IDRC-MR1365, 1986.

Gómez Buendia, H. "Finanzas universitarias: pasado, presente y futuro" FEDESARROLLO, Bogotá, 1984-b.

--- & Libreros, E. "Formación Profesional y Mercado de Trabajo". En: Educación, Formación Profesional y Empleo. SENA. 1984-a

Gómez, M.I. "Relaciones entre Formación Profesional y Participación femenina en los mercados de trabajo". En: Educación, Formación Profesional y Empleo. SENA, 1984

Gómez, V.M. "Relaciones entre Educación y Estructura Económica: Dos grandes marcos de interpretación" Educación y Sociedad. Universidad Externado de Colombia. Vol. I. No.1. Bogotá, 1983.

--- "La formación para el trabajo en Colombia -Análisis y opciones de política sobre las modalidades de formación técnica y tecnológica". Documento preliminar para DNP, Bogotá, 1988.



- "Educación y empleo en Colombia" Informe Final del estudio para la Misión de Empleo. Bogotá, 1986.
  
- "Relaciones entre Innovaciones Tecnológica, Empleo y Calificación Ocupacional. El caso de la Información de la producción". En: Educación, Formación Profesional y Empleo. SENA. 1984.
  
- "Formación Profesional y Mercado de Trabajo. Hacia una nueva política de Formación Profesional". Centro Regional de Estudios del Tercer Mundo (CRESET). 1985-b y Revista Latinoamericana de Estudios Educativos No.2. 1985. México.
  
- "Efectos de la innovación tecnológica sobre el empleo y la calificación". CRESET. Bogotá. 1985-c y Revista Latinoamericana de Estudios Educativos No. 1. 1985. México.
  
- González, J. "La Educación Productiva: La situación de la escuela frente a las tendencias de la planificación en Colombia". Educación y Desarrollo. Universidad Externado de Colombia. Vol. I. No.1 Bogotá, 1983.
  
- Gordon, D; Edwards, R. Reich, M. "Segmented work, Divided Workers". Cambridge U. Press. 1982.
  
- Grignon, C. "L'ordre des choses. Les fonctions sociales de L'enseignement Technique". Les éditions de Minuit. París. 1971.
  
- Guerrero, B. "Educación y Trabajo Femenino y Discriminación de la Mujer" En: SENA. 1984. op.cit.
  
- Hallak, J. y Calloids, F. "Education Work and Employment". Vol.1. Education, training and access to labour markets". UNESCO. IIEP París. 1980.
  
- Harbison, F. H. y Myers, Ch. "Education, Manpower and Economic Growth" Mc. Graw. N.Y. 1964.
  
- IIEP. "Educational planning in the context of current development problems". Vol. II. París. 1985.

Illich, I. et al. "Profesiones inhabilitantes". H. Blume Ediciones Madrid. 1981.

--- "After deschooling, what ?". Perennial Library. 1973.

--- "En América Latina, para qué sirve la escuela". Ediciones Búsqueda. Bs.As. 1973.

Jeanparrin, D. "La formation et l'emploi. Essai sur les désajustements actuels". Fondation européenne de la culture. Institut de l'Education. Amsterdam, 1978

Jiménez, E. y Kugler. B. "Does Sena Matter - Some Preliminary Results". The World Bank. Education and Training Department. 1985.

--- y Kugler B., "The earning impact of training duration in developing country" World Bank Reprint Series: No.416, 1987.

Kugler, B. Reyes, A y Gómez de M.I. "Educación y Mercado de Trabajo urbano en Colombia: una comparación entre sectores moderno y no moderno" Monografías. No. 10. CCRP. Bogotá, 1981.

Kugler, B y Gómez, M.I "Papel de la Educación Secundaria en el mercado de trabajo". Revista Colombiana de Educación. No. 10. 1982.

Lauglo, J. "Concepts of 'General Education' and 'vocational Education' Curricula for compulsory Schooling in Western Industrialised Countries" When shall the twain meet?" Comparative Education, Volume 19, No.3, 1983.

León, A. et al "Distribución de los ingresos monetarios del trabajo urbano en Colombia: una aplicación del modelo de descomposición de Theil". Revista de planeación y Desarrollo. Vol. XV No.1. 1983.

--- "Diferencias de ingreso entre ramas de actividad en Colombia" Revista de Planeación y Desarrollo. Vol. XIV No.1. 1982.

--- "Aplicación del modelo de capital humano al análisis de las distintas ramas de actividad". DNP. 1981 (Mimeo).

Little, A. "The coordination of educational policy and planning and employment policy and planning. Vol.I. A state of the art Review". UNESCO. Division of Educational Policy and planning. Paris.

Loaiza, R. "Estudio sobre la demanda ocupacional del tecnólogo en la industria antioqueña". Educación Superior y Desarrollo. Vol.2 1983.

Londoño, J.L. "Evolución Reciente del Empleo y el Desempleo Urbano". Economía Colombiana. No. 172-173. Agosto-septiembre, 1985.

--- "Ciclos de vida, relaciones contractuales y la inserción de los jóvenes en el mercado de trabajo: Misión de Empleo. Marzo 1986. Bogotá.

López, A. "Estrategias para una mejor correspondencia entre los estudiantes de pregrado y el desarrollo nacional". En: SENA. 1984, op.cit.

LuetKemeyer, J. "Some Fundamental Differences Between Industrial Arts and Vocational Education". in Man Society Technology: a journal of industrial Arts Education. 1974.

Magendzo A. y Gonzalez L.E. "Análisis de la educación media Técnica-profesional". Pile-Santiago de Chile, 1981.

Maldonado, H. y León, A. "Situación del desempleado en Medellín y su área metropolitana y en Bogotá D.E., Características principales" Boletín Mensual de Estadística. No. 390. DANE. Enero 1984. Bogotá.

Maurice, M. Sellier, F. y Silvestre, J.J. "Politique d'éducation et organisation industrielle, en France et en Allemagne". PUF. Paris. 1982.

Medina, C.A. "Educación a Distancia: una aproximación socio-económica" Educación Superior y Desarrollo. 1982. No.4 ICFES. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional "Análisis del Sector Educativo, con énfasis en sus aspectos administrativos y financieros", OSPE, Bogotá, 1988.

--- "Evaluación de los institutos técnicos industriales" Programa Colombia. PNUD-UNESCO. Col. 76/003. Bogotá, 1980; "Evaluación de los institutos técnicos agropecuarios". Col 76/003, Bogotá, 1981; "Evaluación externa del sistema INEM, la situación de la Costa Atlántica" Col 72/031. Bogotá, 1976.

Molina, C.G. "La Educación Secundaria Técnica en Colombia". Revista Colombiana de Educación. No. 14. 1984.

Neuner, G, "Formación general y disciplinas de enseñanza" en Perspectivas, vol XVII, No.3, 1987.

Ocampo, J.A. "Empleo, desempleo e ingresos de la fuerza de trabajo universitaria. 1976-1985". FEDESARROLLO. Abril, 1986.

--- y M. Ramírez (Editores) "El problema laboral colombiano. Informes de la Misión Chenery". SENA-DNP-Contraloría, Bogotá, 1987.

OECD, "Education and Training after Basic Schooling". París, 1985,c.

--- "Compulsory Schooling in a changing World", París 1983.

--- "Policies for higher education in the 1980's". París. 1983-d.

--- "Science and Technology policy outlook". París. 1985-b.

--- "The Future of Vocational Education and Training". París, 1983-b.

--- "Report on vocational Education". París. 1980.

--- "Technical change and economic policy". París 1981-a.

- "OECD Employment outlook" Paris. 1983-a.
- "Educational planning. A Reappraisal". Paris. 1983-c.
- "Education in Modern society". Paris 1985-a.
- OIT. "Impact de Nouvelles technologies: Emploi et Milieu de Travail" GINEBRA. 1982.
- Piore. M. "Fragments of sociological theory of wages". American Economic Review. Vol 63, 1973.
- Psacharopoulos, G. "La contribución de la Educación al Desarrollo Económico y Social". En: SENA, op.cit. 1984-b
- & Zabala, A. "Evaluación de la Educación Media Diversificada en Colombia". Banco Mundial-Mineducación. Instituto SER. Bogotá. 1984-a.
- Puryear, J. " Vocational Training and Earnings in Colombia: Does a SENA Effet Exist?" In Comparative Education Review, Vol. 23, No.2, 1979 (Publicación posterior por Cinterfor)
- Rama, Germán. "Estilos Educativos". En: Rama, G. (Compilador). "Educación y sociedad, en América Latina y el Caribe". UNESCO-CEPAL-PNUD-UNICEF. Chile 1980.
- Reiner, E. "La escuela ha muerto. Alternativas en materia de educación". Guadarrama. Barcelona. 1981.
- Reyes, A. y Gómez, M.I. "El papel y las posibilidades de la Educación Técnica: el caso de Colombia" ECIEL, 1980.
- Rico, H. "Los egresados". Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, 1983.
- Sarmiento, A. "Requerimiento de Recursos Humanos en las modalidades de Educación Intermedia y Tecnológica en el mercado de trabajo en las grandes ciudades". ICFES, 1983.

Schultz, T. "Investment in Human Capital". American Economic Review. Marzo, 1981

SENA, "Educación Formación Profesional y Empleo, Bogotá, 1984.

--- "Sistema de Planeación de Recursos Humanos". 1982.

SER. "La ingeniería en Colombia. Oferta y demanda" Bogotá, 1978.

--- -MEN, "Encuesta sobre el sector industrial formal colombiano". Bogotá, 1978.

Spence, M. "Job Market signalling". Journal of Economics. Vol. LXXXVII, 1973.

Stoikov, V. "The economics of recurrent education and training". OIT. Geneve, 1975

Tedesco, J.C. "Educación y Empleo Industrial: un análisis a partir de datos censales, 1960-1970". En. Rama, G. (compilador). Educación y Sociedad" op.cit.

--- "Tendencias y perspectivas en el desarrollo de la educación superior en América Latina y el Caribe". CRESALC-UNESCO. Caracas, 1963.

The National Center for Research in vocational Education. "Questions frequently asked about vocational education", The Ohio State University, 1987

Thurow, L. "Generating Inequality". Basic Books. N.Y. 1975

Torres, H. "Educación y Empleo" En: SENA, 1984. op.cit.

Unesco, informe final conferencia internacional de la educación. Sesión 40. Ginebra, 1988

Urrea, F. "Efectos del cambio tecnológico sobre la fuerza laboral a nivel de la estructura ocupacional y organización del trabajo en algunos sectores del Valle del Cauca". Univalle-SENA, Cali, 1986.

--- "Educación y Mercados Internos de Trabajo". En: Educación Formación Profesional y Empleo. SENA. 1984.

Uzcategui, E. "Influencias socio-económicas en la elección del bachillerato por los estudiantes del INEM". Universidad Pedagógica Nacional. Tesis de Grado. 1980.

Velásquez, F. "Selección social e ingreso a la universidad pública: el caso de la Universidad del Valle". Revista Colombiana de Educación No.10, 1982.

Vélez, E. y Trouchon, P. "Logros ocupacionales del bachiller colombiano: El caso de la cohorte de 1978". En: SENA, 1984. op.cit.

--- y Rojas, C. "Evaluación del rendimiento externo del bachillerato". Banco Mundial-Mineducación- Instituto SER. 1983.

Vessuri, H. y Díaz, E. "Universidad y Desarrollo Científico-Técnico en América Latina y el Caribe". Cresalc-Unesco. Documento de trabajo No. 11. Caracas. 1985.

Vivas, J. "Innovación Tecnológica y recursos humanos en la firma", Bogotá, enero 1987.

--- et.al. "Aprendizaje, Innovación, Tecnología y Recursos humanos universitarios" DEALC 23, UNESCO, CEPAL, PUND, Buenos Aires, 1980.

--- "Universidad y Fuerza de Trabajo Profesional, cuatro estudios de caso en Bogotá". FEDESARROLLO. ICFES, 1985.

Wasser, H. "Instrumental versus Disciplinary Curricula: a comparative perspective". European Journal of Education, Vol. 20,, No.1, 1985.

Wolfe, M. "Estilos de desarrollo y Educación: un inventario de Mitos, Recomendaciones y potencialidades". En: Rama, Germán (coord). Mudanças Educacionais Na América Latina. Situações e condições" Edições, U. Federal do Ceará Fortaleza. 1983.

Zymelman, M. "Programas de formación profesional: Su evaluación económica". Banco Mundial, Editores Técnicos. Madrid, 1978

ANEXO No.3

GUIA DE ENTREVISTA CON EL EMPLEADOR

I- CARACTERISTICAS GENERALES DE LA EMPRESA:

1- Cuántos trabajadores en total contrata actualmente la empresa?

\_\_\_\_\_

a- En la Planta? \_\_\_\_\_

Obreros no calificados \_\_\_\_\_

Obreros calificados (maximo bachillerato)\_\_\_\_\_

Tecnólogos \_\_\_\_\_

Profesionales Universitarios\_\_\_\_\_

b- En las oficinas?\_\_\_\_\_

Personal no calificado (mensajeros, aseadoras, etc)\_\_\_\_\_

Personal calificado (secretarias, bachilleres, etc)\_\_\_\_\_

Tecnólogos \_\_\_\_\_

Profesionales \_\_\_\_\_

2- Qué productos fabrica actualmente esta empresa y cuál es la participación de cada uno dentro de la producción total de la empresa?

Producto

Participación

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



- 3- Cuál es la participación en el mercado de cada uno de los productos principales de la empresa?

Producto	Participación
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- 4- Haga una breve descripción de los distintos procesos que se realizan en la fábrica y las relaciones que existen entre ellos.

---



---



---



---



---



---



---

- 5- Esta Empresa pertenece a:

Multinacional: \_\_\_\_\_

Conglomerado: \_\_\_\_\_

Independiente: \_\_\_\_\_

---

## II- HISTORIA DE LA EMPRESA:

1. Cuándo se fundó: \_\_\_\_\_

2. Evolución de los productos que fabrican:

---

---

---

---

---

3. Evolución de la estructura ocupacional de la empresa

---

---

---

---

---

4. Principales cambios en la formación exigida para el  
enganche de los distintos trabajadores y empleados de la  
empresa

---

---

---

---

---

5. A qué se deben estos cambios?

---

---

---

---

---

6- Evolución tecnológica de la empresa

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7- Qué ha motivado las distintas innovaciones tecnológicas?

---

---

---

---

---

- 8- Cuáles han sido las principales ventajas que ha obtenido la empresa gracias a las innovaciones?

---

---

---

---

---

- 9- Las innovaciones introducidas han afectado la estructura ocupacional y organizacional de la empresa? Explique cómo?

---

---

---

---

---

- 10- Han afectado las exigencias de formación de los trabajadores?

Cómo?

---

---

---

---

---

---

III- DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO:

- 1- Tiene la empresa un grupo o división dedicada a la investigación de productos o procesos de producción?

Si \_\_\_\_\_

No. \_\_\_\_\_ (a IV)

- 2- Qué actividades realiza el grupo de investigaciones?

---

---

---

---

- 3- Cuántas personas conforman el grupo de investigaciones y cuál es la formación de cada uno de ellos?

Número Total de personas \_\_\_\_\_

Numero de personas

## Formación

[illegible]

IV- RELACIONES LABORALES.

A- Políticas de Enganche.

- 1- Tiene la empresa una política de enganche claramente establecida? Explíquela.

---

---

---

---

---

---

---

---

- 2- Están pactadas en algún tipo de negociación colectiva?  
En qué tipo de negociación y qué es lo pactado?

---

---

---

---

B- Políticas de promoción y estímulo.

- 3- Tiene la empresa establecida una política clara de promoción y ascensos?

Cuál es ésta política?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4- Existe en la empresa una política de estímulos y premios a los trabajadores?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_ (a V)

5- Cuál es ésta política, a quiénes se le otorga y en qué forma?

---

---

---

---

---

---

---

---

## V- CANALES DE ACTUALIZACION Y ENTRENAMIENTO

- 1- Cuáles son los canales de actualización utilizados por la empresa para entrenar a su personal no calificado?  

---

---

---

---
- 2- Cuáles son las principales ventajas de estos canales ?  

---

---

---

---
- 3- Cuáles son los canales de actualización utilizados por la empresa para entrenar al personal de nivel técnico?  

---

---

---

---
- 4- Cuáles son las ventajas de los anteriores canales?  

---

---

---



- 5- Cuáles son los canales de actualización utilizados por la empresa para entrenar al personal profesional?

---

---

---

---

- 6- Cuáles son las principales ventajas de los anteriores canales de actualización?

---

---

---

---

- 7- Cuáles son los principales cambios que se han dado respecto a la formación exigida y cuáles las razones para estos?

---

---

---

---

---

---

---

- 8- Cuáles son los principales cambios respecto a los canales de actualización utilizados y las razones que los motivaron?

---

---

---

---

---

---

---

VI- RELACIONES CON EL SINDICATO

- 1- Existe sindicato en la empresa?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

- 2- Cómo son las relaciones empresa - sindicato?

Buenas \_\_\_\_\_

Regulares \_\_\_\_\_

Malas \_\_\_\_\_

Explique por qué \_\_\_\_\_

---

---

---

## VII- ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE LA EMPRESA

A- Describa la estructura ocupacional actual de la empresa y los niveles de formación exigidos para los diferentes puestos de trabajo. (Hágalo en orden jerárquico de arriba hacia abajo)

[illegible]

Nota: A continuación se indagará sobre cada uno de los puestos de trabajo que de acuerdo con los niveles de formación exigidos y realmente poseído por los trabajadores, son de interés para la presente investigación.

B- Puesto de trabajo #\_\_\_\_

1- Puesto de trabajo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2- Número de trabajadores que lo desempeñan: \_\_\_\_\_

3- Funciones asignadas a este puesto de trabajo: (Estas funciones deber ser extraídas del manual de funciones de la empresa)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4- Salario Promedio: \_\_\_\_\_

5- Formación Exigida para enganche: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6- Razón por la cuál la empresa exige ésta formación: (Indagar

razones relacionadas con contenidos de la formación, posibilidades de promoción y políticas de enganche)

---

---

---

7- Cuáles de las siguientes características pesan más en la decisión de enganche? Enumérelas en orden de importancia.

- a) Determinado nivel "formal" de estudios \_\_\_\_\_
- b) Capacidad de comprensión \_\_\_\_\_
- c) Capacidad de adaptación \_\_\_\_\_
- d) Buena experiencia \_\_\_\_\_
- e) Buenos conocimientos teóricos \_\_\_\_\_
- f) Buenos conocimientos aplicados (técnicos o tecnológicos) \_\_\_\_\_
- g) Iniciativa \_\_\_\_\_
- h) Buenas relaciones humanas \_\_\_\_\_
- i) Capacidad de mando \_\_\_\_\_
- j) Otros \_\_\_\_\_

Explique

---

---

---

8- Se prefiere para este puesto de trabajo una persona con un buen conocimiento aplicado y habilidades y destrezas

- 11- Historia del puesto de trabajo (Desde cuándo existe y por qué se creó, evolución de las funciones y tareas a su cargo, por qué se dan los cambios...)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

específicas o más bien con conocimientos teóricos? Explique.

---

---

---

---

---

---

- 9- Cuál es el nivel de formación que efectivamente tienen los trabajadores que lo desempeñan? Y por qué?

---

---

---

- 10- Se prefiere para el enganche de personal una institución educativa en particular?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Cuál? \_\_\_\_\_

Por qué?

---

---

---

---

---

---

ANEXO No.4

GUIA DE ENTREVISTA PARA EMPLEADO CON EDUCACION  
POST-SECUNDARIA

I. CARACTERISTICAS PERSONALES Y DEL PUESTO DE TRABAJO

1- Número de identificación \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

2- Puesto de trabajo: \_\_\_\_\_

3- Salario que devenga: \_\_\_\_\_

4- Sexo \_\_\_\_\_

5- Edad \_\_\_\_\_

6- Cuál es el máximo nivel educativo alcanzado por su padre?

\_\_\_\_\_

7- Cuál es la ocupación u oficio de su padre?

\_\_\_\_\_

8- Antigüedad                      en                      la                      Empresa

\_\_\_\_\_

9- Antigüedad en el puesto de trabajo que ocupa actualmente:

\_\_\_\_\_

10- Describa las Funciones y tareas de su actual puesto de



trabajo: (Nota: hacer énfasis en captar nivel de: desarrollo creativo, nivel y tipo de decisiones, repetición o sistematización de las tareas, etc.)

---

---

## II. CARACTERISTICAS DE SU EDUCACION

### A. Características Generales

1- Formación educativa que ha recibido: \_\_\_\_\_

---

2- Por que estudió \_\_\_\_\_ y no \_\_\_\_\_?  
(Nota: indagar por la modalidad superior e inferior a la estudiada)

---

---

3- Institución donde la recibió:

Nombre: \_\_\_\_\_

Diurno \_\_\_\_\_ Nocturno \_\_\_\_\_

Oficial \_\_\_\_\_ Privada \_\_\_\_\_

4- Por qué escogió esta institución?

---

---

5- Cómo catalogaría la institución en donde estudió?

Buena\_\_\_\_\_

Regular\_\_\_\_

Mala\_\_\_\_\_

Por qué? (profesores, metodología de enseñanza, contenido de los cursos, textos utilizados, dotación y equipos, ambiente estudiantil, etc.)

---

---

#### B. Estructura de los Estudios

Las materias GENERALES son aquellas con marcado énfasis teórico, que proporcionan bases de conocimiento de carácter formativo. Incluyen tanto materias generales de la carrera como aquellas de formación general (ej. Matemáticas y humanidades)

Las materias ESPECIALIZADAS son aquellas que proveen herramientas para desempeños concretos propios de su carrera (ej. cursos avanzados y específicos a la especialidad, laboratorios, investigación de casos etc.) Cursos especializados no significan cursos avanzados o de post-grado.

6- De algunos ejemplos de materias generales y especilizadas.

Generales:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Especializadas:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7- Cuáles fueron los cursos generales más relevantes de su carrera?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

8- Qué áreas abarcó su formación general? (matemáticas, humanidades, teóricas de la carrera, etc.)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Para cada uno de los anteriores cursos describa:

(1) Este módulo se repitió para cada una de las 4 materias arriba reseñadas por el trabajador

Materia:

\_\_\_\_\_

a. Contenido del mismo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. Qué fomentaban estos cursos? (Enumere en orden de importancia)

. Adquisición de conocimientos buscando

entender lo que estudiaba \_\_\_\_\_

Adquisición de conocimientos fundamentalmente a partir de  
la memorización \_\_\_\_\_

Fomento de la capacidad de análisis \_\_\_\_\_

Desarrollo de destrezas \_\_\_\_\_

Aplicación de conocimientos adquiridos  
en otras materias \_\_\_\_\_

c. Realizaban dentro de los cursos investigaciones?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ (pase a d)

De qué tipo? Describalas.

d. Califique este curso de 1 a 5. (Nota: 5=Excelente,  
4=bueno, 3=regular, 2=Malo, 1=pésimo) \_\_\_\_\_

Por qué? Explique:

Profesores? \_\_\_\_\_

Texto? \_\_\_\_\_

Metodología? \_\_\_\_\_

Contenido de la materia? \_\_\_\_\_

Otros? \_\_\_\_\_

---

e- Califique de 1 a 5 qué tanto le gustaba este curso. \_\_\_\_\_

10- Cuáles fueron los cursos ESPECIALIZADOS más relevantes de su carrera?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

11. Para cada uno de los anteriores cursos describa:

(1) Este módulo se repitió para cada una de las 4 materias arriba reseñadas por el trabajador

Materia o curso: \_\_\_\_\_

a. Contenido del mismo: ( que hacían en estos cursos)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. Qué fomentaban estos cursos?

- Habilidades manuales \_\_\_\_\_
- Destrezas a partir de la experiencia \_\_\_\_\_
- Aplicaban los conocimientos adquiridos  
en las materias teóricas previamente tomadas \_\_\_\_\_
- Ampliaban y profundizaban conocimientos  
teóricos \_\_\_\_\_
- Adquirían nuevos conocimientos pero  
pero especializados \_\_\_\_\_
- Adquirían conocimientos básicos generales \_\_\_\_\_

c. Realizaban dentro de los cursos investigaciones experimentales?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ (pase a d)

De qué tipo? Describalas.

\_\_\_\_\_

---

---

d. Estos cursos involucraban trabajos de campo, por ejemplo prácticas en empresas o fábricas?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_(Pase a e)

Describalos: Cómo eran y qué intensidad tenían?

---

---

---

e. Califique este curso de 1 a 5. (5=excelente, 4=bueno, 3=regular, 2=malo, 1=pésimo) \_\_\_\_\_

Por qué? Explique.

Profesores?\_\_\_\_\_

---

Texto?\_\_\_\_\_

---

Metodología?\_\_\_\_\_

---

Contenido de la materia?\_\_\_\_\_

---

Otro:\_\_\_\_\_

---

f- Califique de 1 a 5 qué tanto le gustaba este curso\_\_\_\_\_



12- Qué porcentaje de las materias de sus estudios fueron :

Generales \_\_\_\_\_%

Especializadas \_\_\_\_\_%

13- Cuáles cursos le gustaban más?

(califique de 1 a 5)

Los generales \_\_\_\_\_

Los especializados \_\_\_\_\_

Por qué? \_\_\_\_\_

---

---

---

14- Hizo usted una tesis o proyecto de grado?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Pase a modulo III.

En qué área? \_\_\_\_\_

Explique, brevemente en que consistió su tesis:

---

---

---

(Su tesis fue?: Un desarrollo teórico\_\_ Una aplicación práctica\_\_)

15- Su formación le ha servido como criterio de enganche?

Habría sido enganchado en la empresa si no tuviese esta formación, en su puesto de trabajo?

---

### III- EVALUACION DE LA EDUCACION EN EL TRABAJO

- 1- Desde el punto de vista del desempeño de su puesto de trabajo qué le ha sido mas útil?

Los cursos de educación general\_\_\_\_\_

Los cursos de educación especializada \_\_\_\_\_

Por qué?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2- Enumere en orden de importancia los elementos que considera de mayor utilidad para el buen desempeño de su puesto de trabajo:

a- Conocimientos teóricos adquiridos en el sistema educativo  
\_\_\_\_\_

b- Conocimientos aplicados adquiridos en el sistema educativo  
\_\_\_\_\_

c- Habilidades manuales o destrezas específicas desarrolladas durante el proceso de formación \_\_\_\_\_

d- Habilidades o destrezas adquiridas a través de la experiencia laboral \_\_\_\_\_

e- Actitud personal hacia el trabajo \_\_\_\_\_

f- Otros. Explique. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3- Considera que los cursos de formación especializada le son útiles el desempeño del puesto de trabajo? (le permiten su

realización con mayor facilidad, con mayor eficiencia y precisión, en forma más placentera etc.?

Explique por qué?

---

---

---

4- Considera que tiene vacíos de formación respecto a las tareas y funciones que desempeña en su puesto de trabajo actual?

a- En educación general?

Cuáles y por qué? \_\_\_\_\_

---

---

b- En educación Especializada?

Cuáles y por qué? \_\_\_\_\_

---

---

5- Con respecto a su vida en general considera que recibir cursos de formación general es benéfico? Por qué?

---

---

---

6- Las enseñanzas que recibió en los cursos de formación especializada le han sido de utilidad para su vida en general?

Explique por qué?

---

---

---

7- Considera que tiene vacíos de formación que le detienen o por lo menos dificultan sus posibilidades de ascensos en el mundo laboral en el que se desempeña?

Cuáles y por qué? \_\_\_\_\_

---

---

8- Cuáles considera los principales vacíos de su formación para su vida en general? Qué tipo de vacíos y por qué cree que se presentan estos vacíos?

---

---

---

#### IV. CARACTERISTICAS DE LA CAPACITACION O DE LA ACTUALIZACION

- 1- Aparte de la formación ya mencionada, ha recibido algún tipo de entrenamiento o actualización?

Si \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_ (pase a 3)

- 2- Qué cursos ha tomado? Enumere uno por uno y diga que duración tuvo, en donde lo recibió, si lo envió la empresa, por qué lo tomó, y su utilidad respecto al desempeño del puesto de trabajo y a las posibilidades de ascensos.

Curso #1. \_\_\_\_\_

Duración \_\_\_\_\_

Institución donde lo tomó \_\_\_\_\_

Lo envió la empresa? \_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo \_\_\_\_\_

---

Qué le enseñaron? \_\_\_\_\_

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido respecto al desempeño de su puesto de trabajo? \_\_\_\_\_

---

Cuál en términos de posibilidades de ascensos? \_\_\_\_\_

Curso #2. \_\_\_\_\_

Duración \_\_\_\_\_

Institución donde lo tomó \_\_\_\_\_

Lo envió la empresa? \_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Qué le enseñaron? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido respecto al  
desempeño de su puesto de trabajo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cuál en términos de posibilidades de ascensos? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Curso #3. \_\_\_\_\_

Duración \_\_\_\_\_

Institución donde lo tomó \_\_\_\_\_

Lo envió la empresa? \_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Qué le enseñaron? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido respecto al  
desempeño de su puesto de trabajo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cuál en términos de posibilidades de ascensos? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Curso #4. \_\_\_\_\_

Duración \_\_\_\_\_

Institución donde lo tomo \_\_\_\_\_

Lo envió la empresa? \_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo \_\_\_\_\_

---

Qué le enseñaron?\_\_\_\_\_

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido respecto al desempeño de su puesto de trabajo?\_\_\_\_\_

Cuál en términos de posibilidades de ascensos?\_\_\_\_\_

- 3- Por qué razón no ha utilizado este tipo de canales de actualización?

V- HISTORIA OCUPACIONAL

- 1- Cuál fue su primer puesto de trabajo al salir del sistema educativo? \_\_\_\_\_

- 2- Cuál era la relación entre este primer trabajo y su formación post-secundaria?

- 3- Haga una lista de los puestos de trabajo que ha ocupado a lo

largo de su vida laboral.

Puesto #1 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba \_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia \_\_\_\_\_

Razón del cambio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #2 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba \_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia \_\_\_\_\_

Razón del cambio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #3 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia \_\_\_\_\_

Razón del cambio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #4 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia \_\_\_\_\_

Razón del cambio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Puesto #5 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia \_\_\_\_\_

Razón del cambio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #6 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia \_\_\_\_\_

Razón del cambio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## VI. ACTITUD PERSONAL DEL TRABAJADOR

1. Le gusta su actual puesto de trabajo?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Cuáles son sus posibilidades de ascenso dentro de la empresa?

\_\_\_\_\_

ANEXO No.5

GUIA DE ENTREVISTA PARA EMPLEADO CON EDUCACION  
SECUNDARIA COMPLETA O INCOMPLETA

I. CARACTERISTICAS PERSONALES Y DEL PUESTO DE TRABAJO

- 1- Número de identificación: \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_
- 2- Puesto de trabajo: \_\_\_\_\_
3. Salario que devenga: \_\_\_\_\_
- 4- Sexo \_\_\_\_\_
- 5- Edad \_\_\_\_\_
- 6- Nivel educativo máximo alcanzado por el padre:

\_\_\_\_\_

7. Cuál es la ocupación u oficio de su padre?

\_\_\_\_\_

- 8- Antigüedad en la Empresa \_\_\_\_\_

- 9- Antigüedad en el puesto de trabajo que ocupa actualmente:

\_\_\_\_\_

- 10- Describa las Funciones y tareas de su actual puesto de trabajo: (Nota: Enfatizar el nivel de creatividad, innovación, nivel y tipo de decisiones, repetitividad y sistematización)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## II. CARACTERISTICAS DE SU EDUCACION

1- Formación educativa que ha recibido:\_\_\_\_\_

2- Por qué no continuó estudiando?\_\_\_\_\_

3- Qué le hubiera gustado estudiar y por qué?\_\_\_\_\_

4- La Institución donde la recibió era?

Diurna\_\_\_\_\_ Nocturna\_\_\_\_\_

Oficial \_\_\_\_\_ Privada\_\_\_\_\_

5- Por qué escogió esta institución?\_\_\_\_\_

6- Considera usted que la institución donde recibió la educación era :

Buena? \_\_\_\_\_

Regular?\_\_\_\_\_

Mala?\_\_\_\_\_

Explique por qué :

Profesores?\_\_\_\_\_

Metodología?\_\_\_\_\_

Textos que utilizaban?\_\_\_\_\_

Interés personal?\_\_\_\_\_

Otros?\_\_\_\_\_

## 7- Características de las materias que dió:

	Contenido 1/	Metodología 2/	Investigación (si - no )	Calidad del curso (Nota: 1 a 5)	Interes personal por el curso (Nota: 1 a 5)	Utilidad del curso (Nota: 1 a 5)	
						en el trabajo	en vida en general
<u>Materias</u>							
Matemáticas							
Física-Quím.							
Español							
Otros Idiomas							
Sociales' 3/							
Humanidades (4/)							
Vocacionales o							
Electivas:							
1.							
2.							
3.							

## 1/CONTENIDO

- a- Aprendían conceptos generales
- b- Aprendían conceptos aplicados a situaciones concretas; desarrollaban habilidades o destrezas.

## 2/METODOLOGIA

- c- Aprendían por repetición o memorización
- d- Aprendían por entendimiento de los conceptos

3/ Geografía, historia

4/ Literatura, filosofía

8- Enumere en orden de importancia los elementos que considera de mayor utilidad para el buen desempeño de las funciones y tareas que debe realizar en su puesto de trabajo?

- a- Conocimientos teóricos adquiridos en el sistema educativo \_\_\_\_\_
- b- Conocimientos aplicados adquiridos en el sistema educativo \_\_\_\_\_
- c- Habilidades manuales o destrezas específicas desarrolladas en el sistema educativo \_\_\_\_\_
- d- Habilidades o destrezas adquiridas a través de la experiencia laboral \_\_\_\_\_
- e- Actitud personal hacia el trabajo \_\_\_\_\_
- f- Otros Explique \_\_\_\_\_

9- Cuáles considera usted son los principales vacíos de su formación frente a las exigencias del puesto de trabajo?

10- Por qué cree que se dan estos vacíos?

- 11- Cuáles considera usted los principales vacíos de la formación para la vida en general? Qué tipo de vacíos y por qué razón cree que se presentan?

---

---

---

---

---

---

- 12- Su nivel de formación le ha servido como criterio de enganche?

---

## II. CARACTERISTCAS DE LA ACTUALIZACION

- 1- Aparte de la formación ya mencionada, ha recidido algun tipo de entrenamiento o actualización?

Si \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ (pese a 3)

- 2- Qué cursos ha tomado? (aclare si han sido patrocinados por esta u otra empresa)

Curso#1 \_\_\_\_\_

Duración\_\_\_\_\_

En Dónde?\_\_\_\_\_

Qué le enseñaron?\_\_\_\_\_

Lo envió la empresa?\_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido en el desempeño de su puesto de trabajo?

\_\_\_\_\_

Cuál en términos de posibilidades de ascenso?

\_\_\_\_\_

Curso#2 \_\_\_\_\_

Duración\_\_\_\_\_

En Dónde?\_\_\_\_\_

Qué le enseñaron?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lo envió la empresa?\_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido en el desempeño de su puesto de trabajo?

\_\_\_\_\_

Cuál en términos de posibilidades de ascenso?

Curso#3 \_\_\_\_\_

Duración\_\_\_\_\_

En Dónde?\_\_\_\_\_

Qué le enseñaron?\_\_\_\_\_

Lo envió la empresa?\_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo?\_\_\_\_\_

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido en el desempeño de su puesto de trabajo?

Cuál en términos de posibilidades de ascenso?

Curso#4 \_\_\_\_\_

Duración\_\_\_\_\_

En Dónde?\_\_\_\_\_

Qué le enseñaron?\_\_\_\_\_

Lo envió la empresa?\_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo?\_\_\_\_\_

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido en el desempeño de su puesto de trabajo?



Cuál en términos de posibilidades de ascenso?

---

---

Curso#5 \_\_\_\_\_

Duración\_\_\_\_\_

En Dónde?\_\_\_\_\_

Qué le enseñaron?\_\_\_\_\_

---

Lo envió la empresa?\_\_\_\_\_

Qué razones lo llevaron a tomarlo?\_\_\_\_\_

---

Cuál ha sido la utilidad de lo aprendido en el desempeño de su puesto de trabajo?

---

---

Cuál en términos de posibilidades de ascenso?

---

---

3- Por qué razón no ha tomado este tipo de cursos de actualización?

---

---

---

---

## IV HISTORIA OCUPACIONAL

- 1- Cuál fue el primer puesto de trabajo que ocupó al salir del sistema educativo?\_\_\_\_\_
- 2- Cuál era la relación entre lo que hacía en su puesto de trabajo y su formación?\_\_\_\_\_
- 3- Le sirvió en ese momento su formación como criterio de enganche?  
Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_
- 4- Haga una lista de los puesto de trabajo que ha ocupado a lo largo de su vida laboral:

Puesto #1 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia:\_\_\_\_\_

Razón del cambio:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #2 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia: \_\_\_\_\_

Razón del cambio: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #3 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia: \_\_\_\_\_

Razón del cambio: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #4 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia: \_\_\_\_\_

Razón del cambio: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #5 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia: \_\_\_\_\_

Razón del cambio: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Puesto #6 \_\_\_\_\_

Tareas que realizaba: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia: \_\_\_\_\_

Razón del cambio: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V- ACTITUD PERSONAL DEL TRABAJADOR

1- Le gusta su actual puesto de trabajo?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

•

2- Cuáles son sus posibilidades de ascenso dentro de la empresa?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ANEXO No.6  
MODULO DE EVALUACION DE  
DESEMPEÑO  
JEFES Y SUPERVISORES

I. IDENTIFICACION

1. Nombre del trabajador evaluado: \_\_\_\_\_
2. Cargo del trabajador evaluado: \_\_\_\_\_
3. Cargo del evaluador: \_\_\_\_\_

II. DIMENSION FUNCIONAL:

Nota: En cada una de las siguientes preguntas califique al trabajador de 1 (deficiente) a 10 (sobresaliente)

1. Evalúe la cantidad de trabajo realizado por el empleado, en relación con la cantidad de trabajo esperado \_\_\_\_\_
2. Evalúe la exactitud y precisión con la que realiza los trabajos a su cargo \_\_\_\_\_
- 3- Evalúe su capacidad para coordinar y planear los programas de producción \_\_\_\_\_
- 4- Evalúe su capacidad de coordinación de los trabajos delegados a sus subalternos \_\_\_\_\_

- 5- Evalúe la habilidad del empleado para enfrentar problemas, analizarlos, estudiar alternativas y aplicar soluciones en forma oportuna y acertada \_\_\_\_\_
- 6- Evalúe su capacidad de mando y liderazgo \_\_\_\_\_
- 7- Evalúe su conocimiento sobre las normas, métodos y procedimientos relativos al cargo que desempeña \_\_\_\_\_
- 8- Evalúe el interés, esfuerzo y persistencia del empleado por profundizar y actualizar sus conocimientos tanto teóricos como prácticos: \_\_\_\_\_
- 9- Evalúe su capacidad e interés para capacitar y entrenar a sus subalternos \_\_\_\_\_

### III. DIMENSION SOCIAL

Nota: En cada una de las siguientes preguntas califique al trabajador de 1 (deficiente) a 10 (sobresaliente)

- 1- Evalúe su disposición para ayudar y cooperar en la realización del trabajo de sus compañeros \_\_\_\_\_
- 2- Evalúe su actitud para cooperar en actividades generales o trabajos fuera de las labores ordinarias a él asignadas: \_\_\_\_\_
- 3- Evalúe su capacidad para relacionarse, integrarse, y

trabajar en equipo : \_\_\_\_\_

- 4- Evalúe su capacidad para motivar, estimular y crear entusiasmo en la gente a su mando \_\_\_\_\_

#### IV- SINTESIS DE LA EVALUACION

- 1- Teniendo en cuenta la actuación global del empleado en el cargo actual, considera usted que en resumen su desempeño es:

Excelente \_\_\_\_\_

Muy Bueno \_\_\_\_\_

Bueno \_\_\_\_\_

Aceptable \_\_\_\_\_

Regular \_\_\_\_\_

Deficiente \_\_\_\_\_

- 2- ¿Qué aptitudes sobresaliente presenta el empleado?

---

---

---

- 3- ¿Ha recibido el empleado algún premio o bonificación de la empresa por buen desempeño en el puesto de trabajo? De qué tipo?

---

---

4- Presenta algunas deficiencias notorias en su desempeño?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Cuáles

---

---

---

5- En caso afirmativo cuáles podrían ser las causas de las deficiencias?

---

---

---

---

6- Considera que el empleado está bien ubicado en este puesto de trabajo?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Explique:

---

---

---

---



## ANEXO 7

### MODULO DE EVALUACION DE DESEMPEÑO OPERARIOS Y EMPLEADOS

#### I. IDENTIFICACION

1. Nombre del trabajador evaluado: \_\_\_\_\_
2. Cargo del Trabajador evaluado: \_\_\_\_\_
3. Cargo del evaluador: \_\_\_\_\_

#### II. DIMENSION FUNCIONAL:

Nota: En cada una de las siguientes preguntas califique al trabajador de 1 (deficiente) a 10 (sobresaliente)

1. Evalúe la cantidad de trabajo realizado por el trabajador, en relación con la producción esperada \_\_\_\_\_
2. Evalúe su habilidad para realizar el trabajo en forma exacta, cuidadosa, precisa y acorde con las normas de calidad establecidas \_\_\_\_\_
3. Evalúe su capacidad para generar ideas que le permitan la realización de su trabajo en forma más eficiente \_\_\_\_\_

4. Evalúe su conocimiento sobre las normas, métodos y procedimientos relativos al cargo que desempeña \_\_\_\_\_
5. Evalúe el interés, esfuerzo y persistencia del trabajador por profundizar y actualizar sus conocimientos tanto teóricos como prácticos \_\_\_\_\_
6. Evalúe el comportamiento del trabajador dentro de la empresa, el cumplimiento del reglamento de trabajo, su presencia en el puesto de trabajo y su jornada laboral: \_\_\_\_\_

### III. DIMENSION SOCIAL

Nota: En cada una de las siguientes preguntas califique al trabajador de 1 (deficiente) a 10 (sobresaliente)

- 1- Evalúe su disposición para ayudar y cooperar en la realización del trabajo de sus compañeros \_\_\_\_\_
- 2- Tiene una actitud positiva a cooperar en actividades generales o trabajos fuera de las labores ordinarias a él asignadas. Evalúelo: \_\_\_\_\_
- 3- Tiene capacidad para relacionarse, integrarse, y trabajar en equipo. Evalúelo: \_\_\_\_\_
- 4- Evalúe su disposición para recibir de buena voluntad las

órdenes e instrucciones que se le imparten en el trabajo:

\_\_\_\_\_

#### IV- SINTESIS DE LA EVALUACION

- 1- Teniendo en cuenta la actuación global del empleado en el cargo actual considera usted que en resumen su desempeño es:

Excelente \_\_\_\_\_

Muy Bueno \_\_\_\_\_

Bueno \_\_\_\_\_

Aceptable \_\_\_\_\_

Regular \_\_\_\_\_

Deficiente \_\_\_\_\_

- 2- Qué aptitudes sobresaliente presenta el empleado?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3- Presenta alguna(s) deficiencia(s) notoria(s) en su desempeño?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Cuál(es) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4- En caso afirmativo cuáles podrían ser las causas de las deficiencias?

---

---

---

---