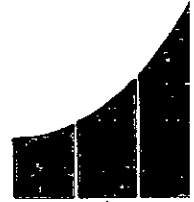


FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO



EDUCACION GENERAL, EDUCACION ESPECIALIZADA

Y OCUPACION

Informe Final

TOMO I A

Carlos Gerardo Molina
María Elisa Bernal

BOGOTÁ, MARZO 6 DE 1989

5390

FEDESARROLLO
BIBLIOTECA

FEDESARROLLO
BIBLIOTECA

EDUCACION GENERAL, EDUCACION ESPECIALIZADA

Y OCUPACION

Informe Final

TOMO I

Carlos Gerardo Molina
Maria Elisa Bernal

BOGOTA, MARZO 6 DE 1989

FED
D-075
V. 7 A

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.

FEDESARROLLO
BIBLIOTECA

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." 1/.

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

1/ 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 ^{2/}: 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,

^{2/} 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" ^{3/}.

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

^{3/} 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 críticos 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 O D O L O G I A	Desarrollo en los distintos campos de las ciencias, las humanidades y las artes de la capacidad para 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	S E N E A L
T E C N I C A	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 E C
L A B O R A T O R I O	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.	I A C I E N C I A
	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 ^{5/} 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

^{5/} 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" ^{6/}

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.

^{6/} 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 recíprocamente 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 ^{7/}. 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

^{7/} 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 ^{8/}, 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

^{8/} 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 amplian 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 reponen 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 ^{9/}; 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.

^{9/} 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 ^{10/}.

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 ^{11/}. 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

^{10/} 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.

^{11/} 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, enganche 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 ^{12/}.

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.

^{12/} 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 ^{13/}.

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.

^{13/} 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 ^{14/}.

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

^{14/} 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, entendiéndolas por estas su tamaño, la

naturaleza del proceso productivo que realiza ^{15/}, 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

^{15/} 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 ^{16/}, 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

^{16/} 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 ^{17/}.

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

^{17/} Para lo cual se utilizará la clasificación socio-económica de ocupaciones del DANE.

nivel y tipo de educación determinado y por lo tanto lo habilita 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 ^{18/} 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.

^{18/} 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 ^{19/}. 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

^{19/} 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 ^{20/}:

- 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.

^{20/} 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 ^{21/}. 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

^{21/} 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 ^{22/}.

^{22/} 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^{23/} y el de la competencia por el empleo^{24/}.

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

^{23/} 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.

^{24/} 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 ^{25/} 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 ^{26/}.

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

^{25/} Ver entre otros Carnoy, Hallack y Caillods.

^{26/} 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 28/.

28/ 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" ^{29/}. 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.

^{29/} 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 ^{30/}. 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

^{30/} 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..." 31/.

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

^{31/} Blaug, M. "Education and Employment Problems", International Labour Office. Geneva. 1981

requisitos educativos formales para acceder al mercado laboral ^{32/}. 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 ^{33/}. 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

^{32/} 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.

^{33/} 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" ^{34/}, 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 ^{35/} 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

^{34/} Bordieu, P. y Passeron, J.C. "La Reproducción. Elementos para una Teoría del Sistema de Enseñanza". Madrid. 1977

^{35/} 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 ^{36/}.

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,

^{36/} 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 ^{37/}. 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

^{37/} 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" ^{38/}. Entonces, lejos de presentar una clasificación según "enfoques teóricos", Gómez presenta una clasificación temática que reúne los siguientes grupos de estudios ^{39/}:

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

^{38/} Gómez, V. M. Op.Cit.

^{39/} 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 ^{40/}. La influencia de la educación en los ingresos se ha medido usualmente a través del modelo general de capital humano de Mincer ^{41/} y particularmente por el coeficiente que acompaña a la variable educación. En todas las estimaciones realizadas para el caso colombiano, este coeficiente ha sido

^{40/} Blaug, Op.Cit. Pg.29

^{41/} 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 ^{42/} o la realizada por Bourguignon ^{43/} en 1980, muestran valores cercanos a 0.12. En tanto que Caillods y Briones ^{44/} 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 ^{45/}.

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

^{42/} 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.

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

^{44/} Caillods F., Briones G. "Education, Formation Professionnelle et Emploi: Le secteur industriel en Colombie". Paris 1981.

^{45/} 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.

... económica. el caso Colombiano". CCRP. Vol.12, Bogotá 1979

^{47/} Esta misma regresión la realizaron los autores también para otros grupos de población.

^{48/} 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 ^{49/} 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 ^{50/} por su parte encuentra los siguientes resultados:

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

^{49/} 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.

^{50/} Molina, C. "L'Éducation 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 ^{51/}.

La idea de aplazar, incluso indefinidamente ^{52/}. 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." ^{53/}

- Los costos de la educación vocacional, de buena calidad

^{51/} Unesco: Informe Final de la 40a. Reunión de la Conferencia Mundial de Educación Secundaria. Ginebra. 1986.

^{52/} Psacharopoulos, G. "La contribución de la Educación al Desarrollo Económico y Social". SENA. 1984.
Stoikov. "The Economies of recurrent Education and Training". OIT. Geneva. 1985.

^{53/} 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 ^{54/} 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

^{54/} 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 ^{55/}. 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

^{55/} 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 ^{56/}. 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 ^{57/}. 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

^{56/} Al respecto se refieren, entre otros, OECD "Education and Training after Schooling" Paris 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.

^{57/} 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 ^{58/} 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 ^{59/}.

^{58/} Stoikov, "The Economics of recurrent Education and Training". OIT, Geneva, 1985.

^{59/} 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 ^{60/}. 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

^{60/} 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 más 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 ^{61/}, 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 ^{62/}. Complementariamente, se obtiene una primera información en donde a través del empleado se puede determinar cómo influye la educación en su desempeño.

^{61/} Ver Capítulo 2 del presente informe.

^{62/} 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 generales 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 ^{63/}

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

^{63/} Ver Anexo No.3, guía de entrevista con el empleador.

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 ^{64/}, 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

^{64/} 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 ^{65/} 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" ^{66/}. 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.

^{65/} Perspectiva que ya ha sido explicada en el presente informe.

^{66/} 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 ^{68/}, 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 ^{69/}. Ocupa lugar importante en ellas el interés dado

^{68/} El nivel denominado aquí como secundario incompleto recoge en realidad incluso gente con primaria incompleta.

^{69/} 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 ^{70/}

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 ^{71/}. Esta evaluación conviene hacerla en una última etapa, una vez conocidos los anteriores elementos.

^{70/} 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.

^{71/} 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 especialización de los distintos cursos, definido esencialmente 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 ^{72/}:

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

^{72/} 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 ^{73/}. 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

^{73/} 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 ^{74/}, 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 ^{75/}. En particular, puede mencionarse que existe una cierta reticencia

^{74/} Justamente esta sería la visión funcionalista, de la cual nos hemos distanciado.

^{75/} 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.



FEDESARROLLO

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO

FEDESARROLLO es una entidad colombiana, sin ánimo de lucro dedicada a promover el adelanto científico y cultural y la educación superior, orientándolos hacia el desarrollo económico y social del país.

Para el cumplimiento de sus objetivos, adelantará directamente o con la colaboración de universidades y centros académicos, proyectos de investigación sobre problemas de interés nacional.

Entre los temas de investigación que han sido considerados de alta prioridad están la planeación económica y social, el diseño de una política industrial para Colombia, las implicaciones del crecimiento demográfico, el proceso de integración latinoamericana, el desarrollo urbano y la formulación de una política petrolera para el país.

FEDESARROLLO se propone además crear una conciencia dentro de la comunidad acerca de la necesidad de apoyar a las Universidades colombianas con el fin de elevar su nivel académico y permitirles desempeñar el papel que les corresponde en la modernización de nuestra sociedad.