

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO



EDUCACION GENERAL, EDUCACION ESPECIALIZADA

Y OCUPACION

Informe Final

TOMO II B

Carlos Gerardo Molina  
Maria Elisa Bernal

BOGOTA, MARZO 6 DE 1989

FED  
D-075  
V. 2B

FEDESARROLLO  
BIBLIOTECA

EDUCACION GENERAL, EDUCACION ESPECIALIZADA  
Y OCUPACION  
Informe Final  
TOMO II B

Carlos Gerardo Molina  
Maria Elisa Bernal

BOGOTA, MARZO 6 DE 1989

## ESTUDIO DE CASO No. 3

### ANALISIS DEL ESTUDIO DE CASO REALIZADO EN EMPRESA DE TUBERIA PVC

#### 1. METODOLOGIA DEL ESTUDIO DE CASO

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el marco metodológico, en este estudio de caso se aplicó, inicialmente, la entrevista con el empleador. Esta entrevista fue atendida por el gerente del departamento de ingeniería, quien describió la empresa: sus objetivos, su historia y la estructura y procesos de cada una de las plantas; explicó los lineamientos generales sobre las políticas de personal, enganche y promoción, preferencias de la empresa sobre nivel y tipo de formación para los distintos puestos de trabajo y las ventajas y desventajas de ésta, así como las relaciones empresa-sindicato y en general empresa-trabajadores.

A continuación se entrevistó al gerente de relaciones industriales quien explicó, en detalle, la estructura ocupacional de las distintas plantas de la empresa y las características específicas del personal en cada una de ellas. Con base en esta información se tomó la decisión, de concentrar el análisis en la planta de tubería 1/. Se procedió entonces a

---

1/ Las razones que apoyaron esto se explican en detalle en la sección 2.2 de este estudio de caso.

indagar las características de cada uno de los distintos puestos de trabajo en esta planta: número de personas que lo desempeñan, salario promedio, tareas asignadas, formación exigida para el enganche, formación que efectivamente tienen los trabajadores que lo desempeñan y razones para exigir este nivel y tipo de formación.

En una segunda etapa se realizaron las entrevistas con los trabajadores de la planta de tubería. En ellas se buscó caracterizar el tipo de educación del trabajador y su puesto de trabajo, y conocer algunas de las características personales más relevantes. Se realizaron 20 entrevistas a empleados, distribuidas en los distintos puestos de trabajo, de manera que fueran cubiertas la totalidad de los cargos, y que la proporción de encuestados en cada uno de ellos guardara relación con el número de trabajadores que lo desempeñan. En cada uno de los cargos se escogieron trabajadores con distintos niveles experiencia y de formación.

La distribución de estas entrevistas, por puesto de trabajo, fue la siguiente: En la sección de inyección se encuestaron el ingeniero jefe, un supervisor de inyección, dos jefes de inyección, dos subjefes, un operario, dos ayudantes y dos empacadores. En la sección de mantenimiento: El ingeniero jefe de mantenimiento mecánico, el ingeniero jefe del mantenimiento

electrónico, un supervisor mecánico y uno eléctrico, dos electricistas, dos mecánicos y un ayudante.

En las entrevistas con empleados con funciones que involucran manejo de personal, a más de las preguntas sobre su propio puesto de trabajo y su formación, se indagaron las ventajas y desventajas de los distintos tipos de formación para el desempeño de los puestos de trabajo bajo su responsabilidad. Además, se les preguntó su concepto sobre los empleados a su cargo, respecto al rendimiento y a los elementos que influyen en este (actitud personal, formación, experiencia, etc.).

Finalmente, en una tercera etapa, se aplicaron las evaluaciones de desempeño, para lo cual se recurrió de nuevo al Gerente Departamento de Relaciones Industriales. Estas evaluaciones, complementadas con algunas apreciaciones obtenidas durante las entrevistas, permitieron calificar el desempeño de los trabajadores en su dimensión funcional y social. La calificación de la dimensión dinámica se obtuvo fundamentalmente del análisis de la historia ocupacional del trabajador.

## 2. LA EMPRESA

La empresa objeto de estudio pertenece a un conglomerado, de capital 100% nacional, en el cual existe un nivel significativo de integración vertical: buena parte de las materias primas

utilizadas por esta empresa son producidas por las demás fábricas del grupo.

Está conformada por cinco plantas las cuales producen: tubería PVC, tapetes acrílicos, pisos plásticos, fibras textiles y vinimurales. Cada una de estas plantas opera en forma totalmente independiente, y tiene características tecnológicas y procesos productivos muy diferentes <sup>2/</sup>. La participación de estos productos dentro del total de la producción de la empresa es la siguiente: tubería 70%, tapetes acrílicos 18%, pisos 10% y textiles y vinimurales alrededor del 2%.

En cuanto a la participación de la producción de la empresa en el mercado nacional, tubería cubre el 90% de este, lo que la constituye en la planta más grande del país en este ramo; pisos el 60%; tapetes el 75%; en tanto que de la producción de textiles una pequeña parte sirve como materia prima en la planta de tapetes y el resto se exporta a Venezuela y Australia. Los vinimurales tienen hasta el momento una baja participación en el mercado pues su producción se está iniciando.

Se destaca como una empresa que se preocupa por mantenerse actualizada tecnológicamente, tanto en términos de las maquinarias y equipos que utiliza, como de los procesos y

---

<sup>2/</sup> Los procesos tecnológicos de la planta en la cual se centró el estudio se describirán en una próxima sección.

materias primas empleados. Esta preocupación se refleja, por ejemplo, en el tipo de maquinaria que utiliza, la cual involucra controles electrónicos, y en la existencia de un departamento de investigación dedicado a la coordinación de la adquisición de nueva tecnología, la adaptación de esta a las condiciones nacionales de producción y al desarrollo de nuevas mezclas plásticas. Indudablemente es una empresa que puede catalogarse tecnológicamente como de punta en el ámbito nacional e incluso a nivel internacional.

Es una empresa en la cual existe sindicato y sus relaciones con la empresa son muy cordiales. Nunca se han presentado huelgas y en general las negociaciones de pliego no implican problemas en el normal funcionamiento de las plantas.

Es una empresa de producto, es decir que saca 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 producción. El hecho de ser una empresa de este tipo imprime características especiales a la estructura ocupacional de la misma y a los requisitos y exigencias de formación.

## 2.1. Características de las Relaciones Laborales de la Empresa:

### 2.1.1. Empleo

La empresa emplea en total cerca de 1000 trabajadores, de los cuales 11% tienen niveles educativos muy bajos, como primaria incompleta, y son personas, por lo general, muy antiguas en la empresa; 63% cursaron el bachillerato completo o al menos hasta 4 grado; 19% tiene algún tipo de educación técnica o tecnológica; y el 7% son profesionales universitarios.

En las plantas labora cerca del 80% del total de trabajadores y el 20% se ubica en trabajos administrativos y de oficina. La distribución según nivel educativo máximo en las plantas es la siguiente: 7% con muy bajos niveles educativos, incluso primaria incompleta; 71% con bachillerato completo o al menos 4 grado; 18% son técnicos o tecnólogos; y 4% profesionales universitarios. En las oficinas: 29% tienen muy bajos niveles educativos inferiores a la secundaria, los cuales corresponden básicamente al personal de aseo y mensajería; 29% tienen máximo bachillerato; 23% son técnicos o tecnólogos; y 19% profesionales universitarios. La proporción de profesionales universitarios en las oficinas es relativamente alta pues está en buena parte representada por el personal directivo de la compañía.



### 2.1.2. Políticas de enganche y promoción

Las relaciones laborales así como las políticas de enganche y promoción presentan elementos que vale la pena mencionar. En primer término se destaca el buen ambiente que se vive en la empresa; existen relaciones bastante cordiales entre jefes y subalternos así como entre la empresa y su sindicato. En general los trabajadores de la empresa se sienten muy satisfechos con sus condiciones laborales (salarios, estabilidad y trato).

Aún cuando en la empresa sí existe una estructura jerárquica clara, absolutamente necesaria dado el tamaño de la empresa, esta no es rígida ni de carácter autoritario. Se observa un deseo explícito de mantener comunicación cordial entre jefes y subalternos, lo cual hace que estos últimos se sientan "tenidos en cuenta" y comprometidos con las decisiones y la situación de la empresa. Lo anterior, junto con la existencia de salarios competitivos, parece influir en forma significativa en la estabilidad de los trabajadores y empleados de la empresa. Este elemento parece bastante atrayente para los trabajadores mismos: cuando se les indagaba las razones por las cuales habían ingresado a la empresa, un porcentaje significativo de trabajadores respondieron, como uno de los factores más importantes, la estabilidad que esta les brinda.

En las políticas de promoción y enganche, y acorde con el "buen trato" y la estabilidad de los trabajadores dentro de la empresa, se observa una clara protección al trabajador ya vinculado a esta: siempre que se presenta una vacante se prefiere, en primer término, promover a los trabajadores de la empresa, a menos de que no exista dentro de esta una persona capaz de desempeñar el puesto vacante. El personal nuevo en general, sólo se contrató para los puestos más bajos, y de ahí va ascendiendo según sus capacidades. Siguiendo esta política de promoción, la empresa ofrece a sus trabajadores, bien sea directa o indirectamente, los cursos y el entremamiento necesario para lograr los ascensos <sup>3/</sup>. Esta empresa claramente desea y promueve los ascensos de sus trabajadores.

La promoción está claramente reglamentada y se realiza a partir de exámenes de conocimientos técnicos sobre las tareas del puesto de trabajo al cual se aspira, pruebas sicométricas relacionadas con las actitudes personales y las posibilidades de buen desempeño y el concepto del jefe inmediato del trabajador que aspira al ascenso. Los conocimientos técnicos examinados en el proceso de promoción, los adquiere generalmente a través de la observación y práctica directa en el puesto de trabajo que desea ocupar, proceso en el que recibe ayuda de los jefes inmediatos y de las personas que ocupan puestos equivalentes al vacante.

---

<sup>3/</sup> • Enviando a sus trabajadores a cursos dictados en instituciones diferentes a la empresa.

El enganche de nuevos trabajadores, para cargos no directivos, se realiza solo para los niveles inferiores y a partir de allí se inician los ascensos. Al igual que la promoción, el enganche se decide a partir de los resultados de exámenes de conocimientos técnicos y pruebas sicométricas. Como hecho curioso frente a las prácticas de enganche establecidas en la gran mayoría de las empresas, en esta se prefieren familiares o amigos de los mismos trabajadores. Actualmente para el enganche, incluso en los puestos de trabajo más bajos se exige como mínimo de formación el bachillerato completo, sin importar si se trata de clásico o técnico. Este nivel mínimo se exige para facilitar las posibilidades de ascenso de los trabajadores en el interior de la empresa.

### 2.1.3 La Capacitación

Además, la empresa se preocupa por mantener un adecuado sistema de actualización y capacitación para sus trabajadores. Existen diferentes canales de actualización y capacitación de acuerdo con el nivel del puesto de trabajo dentro de la estructura ocupacional de la empresa: en los cargos más bajos dentro de la estructura ocupacional (ayudantes, operarios etc.), las personas se entrenan en el puesto de trabajo mismo y es el superior inmediato el encargado de enseñarles directamente o de supervisar el entrenamiento dado por compañeros con más experiencia y antigüedad. A los trabajadores que ocupan cargos de

nivel intermedio se les ofrecen cursos, bien en la empresa -dictados por personal de la misma o contratado- o bien se les envía a cursos ofrecidos por distintas instituciones como el SENA, Incontec o por empresas fabricantes o importadoras de la maquinaria, equipo y materias primas que utilizan. Los canales de actualización utilizados para el personal profesional son cursos dictados en el exterior o en la empresa misma por personal extranjero, quienes por lo general pertenecen a las casas fabricantes de los equipos. El personal profesional, que recibe capacitación en los anteriores cursos, se convierte, dentro de la empresa en multiplicador de los conocimientos pues los transfiere a sus compañeros y subalternos.

Esta es definitivamente una empresa que se preocupa por capacitar y actualizar permanentemente los conocimientos de sus trabajadores y empleados. Este hecho puede responder a las características técnicas específicas del proceso productivo que realiza. La tecnología del PVC avanza con gran rapidez y está muy poco desarrollada en el país. No existe ninguna institución de formación en el área de PVC y por lo tanto exige, en general, esfuerzos internos por parte de la empresa para capacitar a sus trabajadores y actualizar sus conocimientos sobre el tema.

## 2.2. La Planta Objeto de Estudio:

Dado por un lado el tamaño de la empresa en su conjunto y, por otro, el hecho de que cada una de las plantas que la conforman realice procesos productivos totalmente diferentes y que ellas sean administrativamente independientes, pues cuentan con su propia estructura administrativa, se consideró pertinente concentrar la atención de este estudio en una sola de las plantas, siendo esta la de tubería.

La escogencia de esta planta se debe a que en ella se encuentra una gran diversidad de oficios, desempeñados por personas con muy distintos niveles de formación, experiencia y antigüedad y que, como ya se mencionó, ella tiene plena independencia y autonomía en su organización y en su proceso productivo. Además, la planta de tubería fue la que dió origen a la empresa y por consiguiente es la más antigua, la de mayor tradición y la más representativa de la empresa, lo cual facilita la existencia de las diferencias mencionadas, en cuanto antigüedad y formación de sus trabajadores.

En el interior de la planta de tubería existen tres secciones: la sección de mantenimiento, que se encarga del mantenimiento preventivo y curativo de la totalidad de las máquinas y equipos de la planta de tubería; la sección de inyección, en la cual se fabrican diferentes productos, tales

como codos o ensamblajes, los cuales exigen la utilización del proceso de inyección, proceso que consiste básicamente en la "inyección" de material plástico, calentado a altas temperaturas, dentro del respectivo molde; y la sección de extrusión, en la cual se fabrican fundamentalmente tuberías de distintos calibres. La extrusión es un proceso que consiste básicamente en presionar el material plástico, precalentado a altas temperaturas, sobre un boquilla con la forma y calibre de la tubería que se va a fabricar.

Cada una de las secciones de la planta goza de bastante independencia administrativa, poseen su propio jefe, quien se encarga autónomamente de dirigirla, aún cuando estén coordinados por el gerente de la planta. Los procesos productivos que se realizan en el interior de la sección de extrusión son bastante sencillos, lo que se traduce en poca variabilidad en los puestos de trabajo, y en bajos niveles educativos y de experiencia. Frente a esto en la sección de inyección los procesos son bastante más complejos y por lo tanto requieren personas con mayores niveles de experiencia, e incluso en ocasiones, de formación.

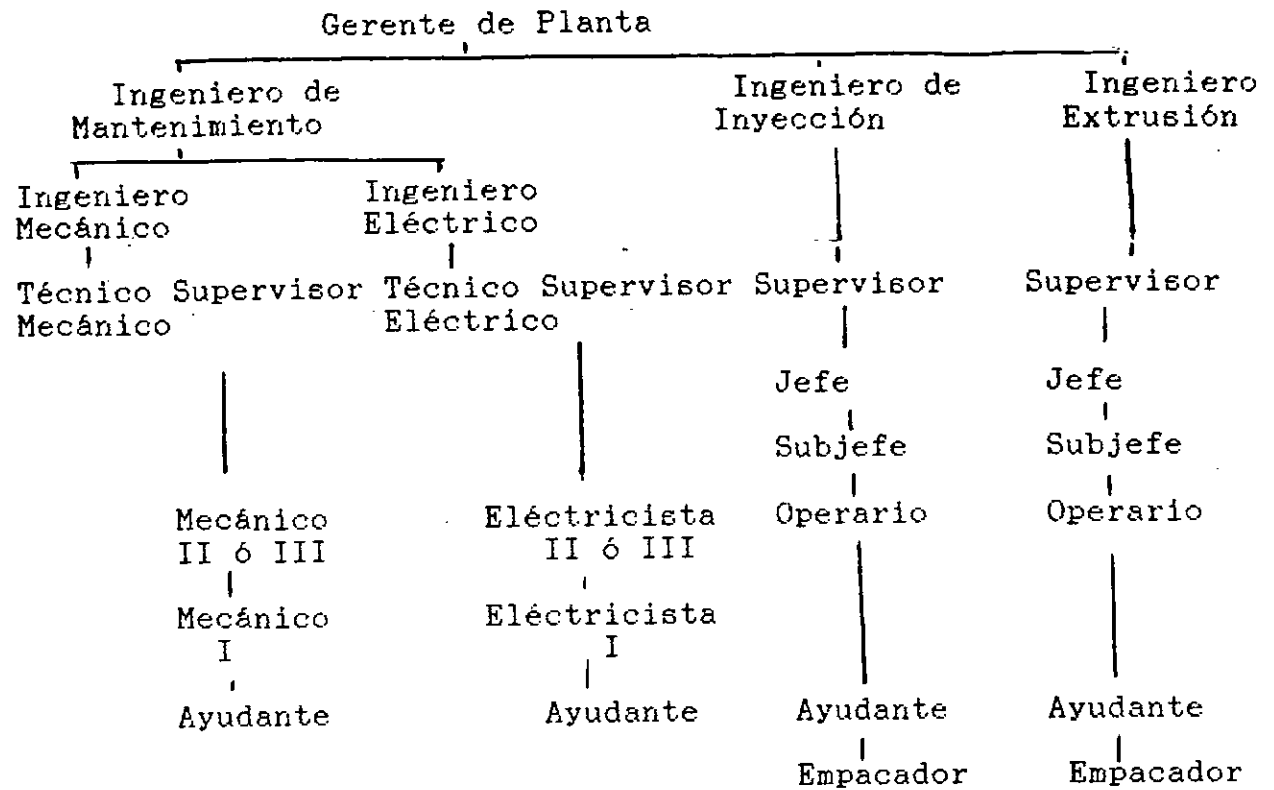
Las anteriores consideraciones -autonomía de las secciones y poca variabilidad en los puestos de trabajo y en los niveles de formación de los trabajadores de la sección de extrusión-, en adición al gran tamaño aún encontrado en la planta de tubería,

condujeron a concentrar el estudio únicamente a las secciones de inyección y de mantenimiento de la planta de tubería. En ellas quedan perfectamente representadas las características de la planta de tubería y, a su vez, de la empresa como un todo.

Las secciones de inyección y mantenimiento reúnen cerca del 80% de los trabajadores de la planta de tubería, lo cual permite conformar una muestra representativa de acuerdo con los criterios que guían el presente estudio.

El organigrama de la planta -Ver diagrama anexo- permite observar al menos tres niveles jerárquicos, que corresponden claramente a los tres segmentos planteados por la teoría de la segmentación: se observa el nivel superior, que corresponde al segmento superior, compuesto por el gerente de planta y los ingenieros, quienes tienen funciones claras de dirección; el nivel intermedio, que corresponde al segmento primario rutinizado, compuesto por técnicos, supervisores, jefes o subjefes y parte de los mecánicos y electricistas. Finalmente el nivel inferior, o segmento secundario, compuesto por ayudantes, operarios y empacadores. Esta estructura es, como ya se mencionó, bastante flexible y con una muy buena comunicación entre sus distintos niveles.

Organigrama de la Planta de Tubería





A continuación se hace una descripción de las tareas y la formación exigida en los diferentes puestos de trabajo de las secciones de inyección y mantenimiento.

### 2.3. Descripción de los Puestos de Trabajo: Tareas y Formación.

Estas descripciones se apoyan fundamentalmente en el manual de funciones de la empresa, en las apreciaciones hechas por el equipo directivo de la empresa y, en alguna medida, en la observación directa de las funciones que se desempeñan en el puesto de trabajo.

#### 2.3.1 Gerente de Planta de Tubería :

Sus tareas son principalmente administrativas. Es quien controla y dirige el buen funcionamiento general de la planta de tubería. Coordina el trabajo de los ingenieros jefes de las distintas secciones de la planta y es en últimas el responsable del correcto funcionamiento global de esta planta. Es quien responde, ante la administración central de la empresa, por la producción y el desempeño de la planta de tubería.

Es un puesto que exige desarrollos creativos, altos niveles de responsabilidad y toma de decisiones. Es por lo tanto un puesto de trabajo claramente de tipo general con grado de

A más de la formación exigida y la experiencia requerida, la persona que ocupa este cargo debe tener capacidad de mando y manejo de personal, así como capacidad de innovación y creatividad que le permita mejorar los procesos realizados.

#### 2.3.2.2 Supervisor de Inyección:

Es quien directamente controla la calidad de la producción y el rendimiento de las máquinas; reporta al ingeniero jefe de la sección los problemas detectados; es intermediario entre la sección de producción y la de mantenimiento y moldes, dando aviso de los daños que se presenten y controlando que se realicen las reparaciones necesarias. Además reporta a la sección de mantenimiento el programa de mantenimiento preventivo que ha sido elaborado junto con el ingeniero jefe de inyección.

Es un puesto en el cual se cumplen las órdenes impartidas por el ingeniero, y cuyos niveles de decisión son relativamente bajos. Siempre cuenta con el respaldo del ingeniero, quien es en últimas el responsable de las decisiones que se adopten. Tiene que reportar los problemas que se presenten pero el darles soluciones no es en últimas responsabilidad de la persona que ocupa el cargo, y no se le exigen desarrollos creativos e innovadores. Sin embargo, no es definitivamente un trabajo con tareas rutinarias. Es entonces un puesto de trabajo que se puede catalogar como general pero de bajo grado (3.0).

No se engancha personal externo para ocupar este puesto; quien asciende a él tiene que ser bachiller, bien sea técnico o clásico, haber tomado cursos de supervisión, a los cuales es en general enviado por la empresa y tener experiencia en la misma. Lo más importante en el desempeño del puesto es la experiencia, adquirida en puestos de trabajo inferiores vinculados con los procesos que ahora entra a vigilar, y unas buenas relaciones interpersonales que le permitan realizar un correcto manejo del personal.

#### 2.3.2.3 Jefe de Inyección:

Es el encargado de distribuir el trabajo y las máquinas a los subjefes y operarios de inyección y de vigilar que se cumplan los programas de producción establecidos. Soluciona los problemas que se les presentan a los subjefes, operarios y ayudantes de inyección y cuando no los puede solucionar consulta con el supervisor de inyección y este a su vez con el ingeniero jefe de la sección. Al igual que el anterior es un puesto de trabajo que básicamente ejecuta órdenes y que si bien no tiene funciones repetitivas, no exige desarrollos creativos y soluciones a los problemas que se presenten. Su nivel de responsabilidad es relativamente bajo. Es por consiguiente un puesto de trabajo que se mantiene dentro de los de tipo general, tiene un muy bajo grado de generalización (2.0).

Siempre es ocupado por personas que vienen por ascensos de puestos inferiores. Para poder llegar a jefe de inyección tiene que ser bachiller, preferiblemente técnico, y tener experiencia en los procesos de inyección. La experiencia tiene mayor importancia que la educación formal que tenga el trabajador. Las habilidades requeridas para el desempeño de este puesto de trabajo las ha adquirido precisamente a partir de la experiencia lograda en los puestos de trabajo inferiores.

#### 2.3.2.4 Subjefes de Inyección:

Son los responsables directos de las máquinas que les han asignado: adecuan los controles electrónicos de éstas según la producción a realizar; controlan la cantidad de materia prima con la cual se abastece la máquina y la calidad de la producción a su cargo; y ayudan a solucionar los problemas que enfrenten los operarios y ayudantes. Es un puesto de trabajo con tareas repetitivas, pero que de alguna manera involucra toma de decisiones que se salen de la rutina. Debe por ejemplo tener capacidad para analizar cuando un lote de producción está saliendo defectuoso y tomar una primera decisión sobre cómo proceder. Es entonces un puesto de trabajo especializado pero de bajo grado (3.0).

Igual que en el puesto de trabajo anterior, nunca se contrata personal externo para llenar las vacantes que se

presenten. Es un puesto de trabajo recientemente creado con el fin de entrenar a los futuros jefes de inyección. Para ascender al cargo de subjefe se requiere ser bachiller, preferiblemente técnico, y haber recibido, en la planta, un entrenamiento en sistemas de inyección de seis meses a un año. Nuevamente la experiencia adquirida en el puesto de trabajo inmediatamente inferior (operario) tiene mayor importancia que la educación formal, en el desempeño de las tareas.

#### 2.3.2.5 Operarios de Inyección:

Realizan básicamente las mismas funciones de los subjeses de inyección, pero tienen a su cargo un menor número de máquinas. Frente a estas máquinas, al igual que el anterior, controla el abastecimiento de la materia prima a las máquinas a su cargo y vigila la calidad de la producción. Es un puesto de trabajo con tareas repetitivas, que involucran básicamente decisiones de tipo rutinario. Depende del subjefe, al cual acude en caso de problemas. Es un puesto de trabajo especializado con alto grado de especialización (4.0).

No se contratan nuevos trabajadores para ocupar estos cargos: son siempre personas que ascienden, generalmente han sido ayudantes de inyección. Para ascender tienen que ser por lo menos bachilleres y tener mínimo seis meses de experiencia en la sección de inyección de la planta generalmente como ayudantes. Al

igual que en los dos puestos de trabajo anteriores, las habilidades adquiridas a través de la experiencia son lo más importante para lograr el ascenso.

#### 2.3.2.6 Ayudantes de Invección:

Controlan la producción de un grupo reducido de máquinas, en las cuales realizan las mismas tareas del operario pudiendo acudir a este en caso de problemas. Es un cargo con tareas repetitivas y cuyo correcto desempeño se va logrando con la práctica y la observación de los trabajos realizados por sus compañeros. Es por lo tanto un puesto de trabajo muy especializado con el máximo grado de especialización (5.0).

En general son personas que vienen de la sección de aseo, punto por el cual se entra a la empresa. Actualmente son bachilleres, tanto clásicos como técnicos, pues la política de enganche imperante en la empresa exige que todo trabajador que ingrese a la misma sea mínimo bachiller.

#### 2.3.2.7. Empacador:

Empaca la producción de la sección de acuerdo con las especificaciones de referencia y tamaño de las piezas. Debe prestar especial atención a la calidad de las mismas y reportar los problemas encontrados. Las habilidades requeridas para

realizarlo correctamente se adquieren con la práctica. Es una tarea repetitiva, que lo hace un puesto de trabajo especializado con el más alto grado de especialización (5.0).

El mínimo de formación exigida actualmente para ocupar este cargo, siguiendo las políticas de enganche, es el bachillerato, bien sea técnico o clásico.

### 2.3.3 Sección de Mantenimiento:

#### 2.3.3.1. Ingeniero Jefe de Mantenimiento:

Es un ingeniero del cual dependen el supervisor de mantenimiento eléctrico y el de mantenimiento mecánico, y dos ingenieros electrónicos. Sus principales tareas son programar el mantenimiento preventivo y la lubricación de las máquinas y equipos de la planta; elaborar la programación del mantenimiento eléctrico, del sistema de iluminación y de baja tensión; estudiar y analizar los costos de mantenimiento y elaborar el presupuesto de la sección; supervisar el mantenimiento de los servicios generales; desarrollar proyectos de mejoramiento y modificación de la maquinaria y herramientas utilizadas; junto con la sección de control de calidad, elabora las normas de operación de las máquinas y equipos; realiza el control administrativo del personal a su cargo, dentro de lo cual debe preocuparse por la actualización y capacitación de los conocimientos de estos.

Es un cargo que tiene un alto nivel de responsabilidad y que involucra toma de decisiones y permite desarrollos creativos e introducción de innovaciones. Es por lo tanto un puesto de trabajo general, con el más alto grado de generalización (5.0).

El tipo de decisiones técnicas que toma hace necesario que sea un ingeniero mecánico con experiencia, bien sea dentro de la empresa o fuera de ella, pero en procesos similares.

#### 2.3.3.2 Ingeniero Electrónico:

Las funciones asignadas a este cargo son: Coordinar el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas electrónicas y sus respectivos controles y realizarlo personalmente cuando la complejidad del equipo o del daño que se presenta lo amerite; elaborar los programas para las máquinas electrónicas; proponer formas de sistematización de la producción; programar y coordinar cursos de actualización para el personal de la planta e incluso en ocasiones dictar estos cursos; y manejar el sistema de telefonía de la planta. Es un cargo relativamente nuevo que surgió con la introducción de las máquinas y los equipos electrónicos y depende directamente del ingeniero jefe de mantenimiento.

Es un cargo de gran responsabilidad, cuyas funciones exigen



desarrollos creativos e innovadores, en donde se toman decisiones y enfrentar problemas que deben ser solucionados a partir de sus propios criterios. Es por consiguiente un trabajo general con el máximo grado de generalización.

Dado el tipo de decisiones técnicas que debe tomar, que la persona que lo ocupe sea ingeniero electrónico.

#### 2.3.3.3. Supervisor de Mantenimiento Mecánico:

Sus principales tareas son: Velar por el adecuado stock de repuestos en el almacén y hacer que se requieran; colaborar con el jefe del departamento en la programación del mantenimiento preventivo y asignar personal al mantenimiento correctivo; colaborar en la supervisión de los trabajos realizados por los mecánicos; responder por el mantenimiento contratado, controlar que se efectúe el programa de lubricación y registrar las actividades en las hojas de vida de las máquinas.

Es un puesto en el cual se obedecen órdenes directas, y si bien no es un trabajo puramente repetitivo, las decisiones y soluciones que se toman no son realmente exclusivas de la persona que lo ocupa y no exigen creatividad o innovaciones. Es por lo tanto un puesto de

general, pero con bajo grado de generalización (grado de generalización (3.0)).

El mínimo de formación exigido es técnico del SENA. En general son personas que vienen de puestos inferiores y se han capacitando en el interior de la empresa mediante cursos a los cuales se les ha enviado. La experiencia es un requisito indispensable para el correcto desempeño de las tareas asignadas al cargo.

#### 3.3.4 Supervisor de Mantenimiento Eléctrico:

La persona ubicada en este cargo debe velar por el adecuado nivel de stock de repuestos en el almacén y solicitar la compra de aquellos que sean necesarios; colaborar, con el jefe de planta, en la programación del mantenimiento preventivo de las máquinas de la planta; supervisar y responder por el mantenimiento contratado externamente; informar al ingeniero de los trabajos realizados, los daños y problemas que se presentan, los pedidos que se requieren y la fallas del personal de la sección; y registrar las reparaciones realizadas en las fichas de vida de las máquinas.

Al igual que en el caso del supervisor de mantenimiento mecánico es un puesto de trabajo que recibe y ejecuta órdenes dadas por su jefe directo; sin ser repetitivo, no requiere

desarrollos creativos e innovadores y las decisiones y soluciones a problemas no son responsabilidad exclusiva de quien lo ocupa.

Es por lo tanto un puesto de trabajo general, pero con un bajo grado de generalización (3.0).

Quien lo ocupa debe tener formación en el campo de la electricidad, por ejemplo la ofrecida por el Sena, y cursos de supervisoria y manejo de personal, los cuales en general son ofrecidos por la empresa.

#### 2.3.3.5 Mecánico de Mantenimiento:

Los mecánicos de mantenimiento están divididos en tres categorías. La diferencia básica entre ellas es el nivel de complejidad de las reparaciones que deben realizar y los años de experiencia en la empresa. En general el mecánico de III viene a ser un ayudante de los mecánicos de I y II. Sus principales funciones son: revisar el reporte de mantenimiento del turno anterior; efectuar las labores de mantenimiento preventivo y curativo que le han sido asignadas por el supervisor; efectuar el recorrido de inspección por la planta o sección analizando las condiciones de funcionamiento de los equipos y reportar las fallas detectadas; efectuar los trabajos de lubricación y la limpieza de partes y máquinas; hacer ajustes y calibración de los equipos según el material y el trabajo a realizar; revisar

planos y catálogos de las máquinas para realizar las reparaciones; fabricar piezas sencillas; elaborar y entregar los informes de las reparaciones realizadas durante el turno. Es un puesto de trabajo con funciones rutinizadas lo que lo convierte en especializado, pero dado que involucra toma de decisiones que se salen de la rutina, tiene un bajo grado de especialización (3.0).

Quienes ocupan este cargo deben ser bachilleres técnicos o tener cursos de mecánica. En general estos puestos son ocupados por personas que han entrado a la empresa como ayudantes de mecánica, los cuales casi siempre son aprendices del SENA. El ascenso entre categorías depende básicamente de las habilidades desarrolladas en los puestos de trabajo inferiores.

#### 2.3.3.6 Ayudantes de Mecánica:

Su principal función es la de ayudar a los mecánicos en la reparación o mantenimiento de los equipos de la planta. Es el puesto por donde se inician los trabajadores de la sección de mantenimiento mecánico. Se trata de un trabajo rutinizado que se restringe al cumplimiento de órdenes y no involucra toma de decisiones. Es entonces un puesto de trabajo muy especializado con el máximo grado de especialización (5.0).

Las personas que ocupan este cargo son en general aprendices SENA, que una vez terminada su fase de aprendizaje son contratados por la empresa. Como requisito de enganche deben ser bachilleres técnicos o clásicos, pero con cursos en mecánica.

#### 2.3.3.7 Electricistas de Mantenimiento:

Al igual que en el caso de los mecánicos, existen 3 categorías: Electricistas de I, II y III. Se diferencian básicamente por el nivel y la complejidad de las reparaciones que deben realizar. Sus funciones son: revisar el reporte de mantenimiento del turno anterior; efectuar el recorrido de inspección por la planta o sección, analizando las condiciones de funcionamiento de la parte mecánica de la diferentes máquinas y equipos y reportando las fallas y problemas detectados; realizar las reparaciones requeridas y entregar los informes de estas. Es un puesto de trabajo con tareas repetitivas pero que involucran decisiones que se salen de la rutina; lo que lo convierte en un cargo especializado pero con bajo grado de especialización (3.0).

Para el enganche de nuevo personal se exige que sea bachiller técnico o electricista del SENA, pero en general las personas que lo ocupan vienen por ascensos. En el caso de estos últimos, la formación en el área técnica o eléctrica puede ser compensada por la experiencia adquirida en la misma empresa y en los cursos a los cuales son remitidos. En general los

electricistas son personas que vienen de ser ayudantes del área eléctrica.

#### 2.3.3.8. Ayudantes del Area Eléctrica:

Como en el caso de los ayudantes de mecánica casi todos son aprendices del SENA y su principal función es colaborar con los electricistas en las tareas de reparación y revisión de la parte eléctrica de los equipos de la planta. Su trabajo es bastante repetitivo y no involucra toma de decisiones que salgan de la rutina, lo cual lo convierte en un puesto de trabajo especializado con muy alto grado de especialización (5.0).

Las personas que lo desempeñan requieren conocimientos en el área de electricidad y estos pueden ser adquiridos bien por la experiencia o mediante cursos de capacitación o actualización profesional. Las personas que entran deben mínimo ser bachilleres técnicos o clásicos, pero con cursos o experiencia en el área eléctrica.

### 3. LA MUESTRA

A continuación se presentan las características principales de los trabajadores que fueron entrevistados en este estudio de caso.

### 3.1 Sexo

Todos los trabajadores ubicados en la planta estudiada, tanto en la sección de inyección como en la de mantenimiento son hombres, no porque así lo exijan los oficios, sino porque así lo dispone uno de los criterios de selección para los empleados de la planta. La empresa prefiere claramente hombres, para desempeñar los cargos de la planta.

### 3.2 Edad

Se encontró una concentración significativa de trabajadores con edades alrededor de los 35 años, pero no es insignificante la proporción de personas mayores de 40 años, lo cual es compatible con la antigüedad de la planta y las políticas de estabilidad de la empresa, dada la importancia asignada a la experiencia en muchos de los cargos. Acorde con lo anterior los trabajadores jóvenes se ubican en los cargos más bajos u ofrecida en que se sube en la escala jerárquica se encuentra mayor proporción de trabajadores con edad superior al promedio (35 años). Se destaca que esta es una de las empresas con edades promedio más elevadas.

### 3.3 Antigüedades en la Empresa. Estabilidad Laboral

En cuanto a la antigüedad en la empresa se observa en primer término, que ella alcanza valores bastante elevados. El 38% de

los trabajadores de la planta lleva entre 6 y 10 años en promedio en la empresa. Aun cuando no son la mayoría, es importante el porcentaje de personas con más de 20 años en la empresa (9.6%). En general, esta es una empresa en donde los trabajadores gozan de una gran estabilidad y de una alta permanencia en la empresa. Esto es explicable dado el buen ambiente de trabajo que existe en la empresa y las buenas condiciones que ella ofrece, y las políticas de promoción.

### 3.4 Promoción

Puede destacarse también cómo en esta empresa se obtienen promociones, en promedio, una vez cada 6 años, cifra que se antoja bastante elevada. Ella está de acuerdo con la política de promoción de la empresa, en la cual se busca beneficiar siempre al empleado y permitirle ascender, de manera rápida, en la estructura ocupacional de la empresa.

Lo que sí es claro y debe ser enfatizado, es que las promociones se dan siempre en el interior de un mismo segmento, sin permitir movilidad entre ellos. Una persona que entra a uno de los cargos más bajos de la planta, por ejemplo como ayudante de inyección, puede en relativamente poco tiempo llegar a operario de inyección o incluso a jefe de inyección. Pero hay un punto dentro de la escala ocupacional a partir del cual no puede seguir ascendiendo a menos que en el transcurso haya realizado



### 3.6 Movilidad en el mercado laboral

Del análisis de la historia laboral de los trabajadores se extrae que buena parte de ellos, el 86%, ha trabajado en más de una empresa, lo que demuestra que existe una alta rotación entre empresas.

Además, y seguramente en concordancia con lo anterior, se encuentran cambios frecuentes en la actividad que realizan. Para el 77% de los trabajadores, los cambios de empleador implicaron a la vez cambios en la actividad a la que se dedicaban. Lo anterior permite intuir que la experiencia de un trabajador no se limita exclusivamente, en ningún caso, a su conocimiento de la actividad en cuestión, sino también al hecho de haber desempeñado otras actividades, generalmente afines, en la misma u otras empresas. De hecho las promociones en esta empresa no siempre ocurren linealmente, en la misma actividad.

### 3.7 Niveles de formación

En la muestra se encontraron diversos niveles de formación entre los trabajadores. De los 20 entrevistados, 3 tenían educación universitaria, 4 bachillerato completo, 7 bachillerato incompleto, 2 primaria incompleta y 4 primaria incompleta. Se destaca que solamente uno de los entrevistados es bachiller técnico. Se observa que aun cuando en la actualidad se exige

mínimo, el bachillerato completo para el ingreso a la empresa, la participación de los trabajadores que no cumplen esa condición es aún muy elevada. Esto es consecuencia de la gran estabilidad que existe en la empresa y de que, cuando se enganchó a dichos trabajadores, no se era tan estricto en la exigencia de un determinado nivel educativo.

### 3.8 Capacitación

De otra parte, la presencia de la formación y de la capacitación profesional es muy significativa. De los 20 entrevistados, los 3 que poseen educación universitaria han recibido cursos de formación profesional; dentro los 13 que poseen educación secundaria o primaria completa, 9 recibieron cursos de capacitación, los que fueron adelantados en su totalidad en el SENA, y tan solo 4 no recibieron ningún tipo de capacitación; los 4 trabajadores que poseen niveles de primaria incompleta, no recibieron, en ningún caso, capacitación. Esto se entiende en la medida que ellos no pueden, aunque lo desearan, acceder a estos cursos de capacitación.

A su vez, se observa que los trabajadores tienden a combinar y a orientar en forma diferente sus cursos de capacitación, según el segmento laboral al que pertenezcan. Sobre esto se volverá posteriormente. Respecto a aquellas personas que no han recibido ningún tipo de capacitación, el 40% dice no haberlo hecho porque

no se les ha ofrecido, 20% porque no les interesa, 20% porque no disponen del tiempo necesario y el resto, 20%, simplemente porque no pueden aspirar a ella dado su bajo nivel de formación básica.

### 3.9 Libertad de escogencia: nivel de formación y establecimiento

Profundizando algo más sobre las razones por las cuales se escoge una determinada formación o estudio, es interesante resaltar el alto porcentaje que dice haber estudiado por considerarlo necesario y útil para la vida en general y no sólo para la vida laboral (49%). El estudiar y capacitarse se visualiza entonces como algo útil que supera el marco del desempeño en la vida laboral. Sin embargo, no es despreciable el porcentaje que afirma que estudió porque le era fundamentalmente útil y necesario para el trabajo (33%). Debe aclararse que la mayoría de quienes contestan lo anterior son personas que recibieron su formación, e incluso continúan recibéndola, después de haber ingresado al mercado laboral, lo cual parece llevarlos a enfocar su formación hacia aspectos directamente útiles para el trabajo que realizan. Frente a lo anterior, un 20% afirma haber estudiado por "inercia", sin pensar realmente para qué le servía.

De otra parte, resulta interesante comentar las razones que llevaron a la persona a escoger determinado establecimiento

rutinizado se está exigiendo la secundaria completa, aún cuando los conocimientos que esta provea no sean necesarios en su totalidad.

Lo anterior no pretende afirmar que la única razón para estudiar sea el obtener un certificado o que esta no desarrolle habilidades y no provea conocimientos. Incluso en los exámenes sicométricos de admisión o de promoción se detecta claramente como los niveles educativos de los trabajadores afectan positivamente el puntaje obtenido.

#### 4. CARACTERIZACION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

##### 4.1 Segmentos

Como ya se mencionó <sup>4/</sup>, el marco teórico adoptado en esta investigación se apoya, en buena medida, en los lineamientos generales de la Teoría de la Segmentación. El supuesto de la existencia de los segmentos resulta particularmente importante pues permite caracterizar, con mayor precisión, cómo se comportan los mercados laborales y cómo las diferentes políticas de la empresa, por ejemplo de enganche o de promoción, influyen de distinta manera en cada uno de los segmentos. Confirmando lo anterior, en este estudio de caso se observó, claramente, la

---

<sup>4/</sup> Ver capítulo 2 del presente informe.

existencia de segmentos en los términos de la teoría de la segmentación propuesta por Carnoy <sup>5/</sup>.

A continuación se presentan algunas de las características encontradas en cada uno de los segmentos en el interior de la empresa objeto de estudio:

#### 4.1.1 Segmento superior

##### 4.1.1.1 Características generales: cargos, nivel educativo formal y salarios

En el segmento superior, también llamado primario independiente o creador, se ubican los cargos de carácter directivo. Son los de mayor responsabilidad y por lo mismo de mayor compromiso con la empresa. De los 20 entrevistados, 3 de ellos ocupan cargos pertenecientes a este segmento siendo ellos el ingeniero jefe de inyección, el ingeniero jefe de mantenimiento y un ingeniero electrónico, todos cargos generales con alto grado de generalización.

Se trata entonces de personas con formación universitaria completa en el área de la ingeniería que han adelantado cursos de especialización o de capacitación en su campo de trabajo. Sus

---

<sup>5/</sup> Ver capítulo 2, marco teórico, primer informe de avance.

salarios ocupan los niveles más altos dentro de la estructura salarial de los cargos entrevistados y varían entre \$420.00 y \$280.000.00. Las diferencias salariales responden a los distintos niveles jerárquicos dentro de la empresa y a diferencias en años de experiencia <sup>6/</sup>. El mayor salario es devengado por el jefe de inyección y el menor por el ingeniero electrónico, que es a su vez el más nuevo en la empresa y el de menor nivel jerárquico.

#### 4.1.1.2 Capacitación

La capacitación que han recibido los trabajadores ubicados en este segmento, se ha adelantado por distintos caminos, ninguno relacionado con el SENA, y ha obedecido a distintos intereses: de una parte al interés propio de la empresa que busca mejorar el rendimiento del empleado en su puesto de trabajo y, de otro, a intereses de los mismos empleados, que no necesariamente se vinculan de manera directa con un aumento de su rendimiento en el puesto de trabajo. Dentro de los primeros se destacan los cursos a los cuales los envía la empresa, en general, dictados por los casos productores o importadores de las máquinas, equipos y materias primas que se utilizan en el proceso productivo. La capacitación que reciben las personas ubicadas en este segmento

---

<sup>6/</sup> La diferencia salarial responde a distintos niveles dentro de la estructura jerárquica de la empresa y a diferencias en los años de experiencia dentro de la misma. Sin embargo se debe aclarar que los niveles directivos superiores (gerente general o de departamento) no están incluidos en la escala aquí presentada.

es además un multiplicador de los conocimientos del personal de la planta pues es, en general, transferida a través de cursos que dictan a sus subalternos.

#### 4.1.1.3 Experiencia

Las personas que desempeñan los cargos de este segmento tienen, en general, un número significativo de años de experiencia en el área de trabajo <sup>7/</sup>, pero no necesariamente en la empresa ). Como ya se mencionó en esta empresa es de gran importancia la experiencia de los trabajadores en el buen desempeño de las funciones de los distintos cargos.

#### 4.1.1.4 Promoción

Su promoción laboral goza de características especiales: las personas que ocupan estos cargos, ingresan directamente a este segmento, viniendo de otras empresas pero a los cargos más bajos de este. Existe, entonces, promoción interna en este segmento, pero resulta imposible establecer, por el momento, su velocidad, en la medida que los encuestados que pertenecen a este segmento tienen hasta la fecha una permanencia relativamente corta en la empresa.

---

<sup>7/</sup> Siendo esta una variable que aun cuando se tiene en cuenta, no es definitivamente la que prima en las decisiones de enganche o promoción.

#### 4.1.1.5 Antigüedad en la Empresa

Los trabajadores de este segmento muestran niveles de antigüedad en la empresa relativamente inferiores al promedio, y es significativa la proporción de personas con menos de 5 años de antigüedad. Este hecho es explicable en la medida en que estos cargos, los de los ingenieros, han sido provistos recientemente y por personas que viene de fuera de la empresa, en tanto que, para los otros segmentos, los cargos se proveen fundamentalmente por promoción, primando la antigüedad y la experiencia en la empresa.

#### 4.4.2 Segmento primario rutinizado

##### 4.1.2.1 Características generales: Cargos niveles educativos formales y salariales

En cuanto al segmento primario rutinizado, su caracterización en el interior de esta empresa, está muy de acuerdo con la propuesta por Carnoy: son cargos no directivos y que, por las decisiones que en ellos se toman, no se exige un alto nivel de responsabilidad. Son entonces cargos que no requieren un alto compromiso con la empresa. De los 20 entrevistados, 12 trabajadores ocupaban cargos que pertenecían a este segmento, distribuidos así: 3 supervisores, 2 jefes de turno, 2 subjefes y 5 mecánicos o electricistas.



Se observa que si bien en algunos de estos cargos hay niveles que requieren manejo de personal, estos no pueden catalogarse como de nivel directivo. A su vez, las decisiones que en ellos se toman en ningún caso, son de alta responsabilidad para la empresa. De hecho, aunque estos deben tomar decisiones importantes, que se relacionan fundamentalmente con la evolución del proceso de producción, estas últimas son, por lo general, consultadas con los superiores inmediatos, todos ellos pertenecientes al segmento superior.

De otra parte, se observa que las exigencias formales de educación para acceder a estos cargos no llegan a los niveles post-secundarios. Todos los encuestados, pertenecientes a este segmento, tenían educación secundaria y, en ocasiones, para los más antiguos, educación primaria. Puede mencionarse que en las actuales condiciones para el enganche de personal en estos cargos, la empresa está exigiendo mínimo la secundaria completa. La razón es simple: la reciente evolución del sector educativo y por consiguiente la mayor calificación, en general, de la población, han permitido aumentar las exigencias formales de ingreso a la empresa. A su vez, dado el interés de la empresa de conservar y promocionar a sus empleados, en la actualidad prefiere a los más capacitados, pues esto les favorecerá en los procesos internos de promoción.

La escala salarial de este segmento ocupa rangos intermedios de la distribución salarial de la empresa, siendo siempre muy inferiores a los del segmento superior. Los salarios oscilan entre \$100.000 y \$60.000 mensuales y sus diferencias obedecen básicamente a distintos niveles dentro de la escala jerárquica de la planta y a los años de experiencias. Los mayores salarios son devengados por los supervisores quienes a más de ser los de mayor jerarquía, dentro de este segmento, son los de mayor experiencia y vienen precisamente de desempeñarse como jefes de turno. Frente a lo anterior, los mecánicos y electricistas devengan los menores salarios.

#### 4.1.2.2 Capacitación

De otra parte, se observa que la capacitación y formación profesional ocupa un lugar importante para un porcentaje significativo de los empleados de este segmento: el 79% de los trabajadores ha seguido un curso, completo o incompleto, en el SENA. La combinación del SENA con otros cursos ofrecidos por la empresa o adelantados por iniciativa propia, es la modalidad que domina y se presenta en un poco más de la mitad de los casos. Resulta interesante destacar que el espíritu con el cual se adelanta la capacitación, en este segmento, es fundamentalmente el de mejorar el rendimiento en el puesto de trabajo, lo que se evidencia por el estilo de los cursos adelantados. Esta afirmación habría que matizarla por el hecho de que los cursos

adelantados por ellos generalmente está condicionado por la oferta de los cursos a los que pueden acceder o de los que a la empresa le interesa ofrecer. Se destaca que en este segmento la evaluación de la capacitación resultó siempre muy positiva, especialmente porque les ha permitido aumentar la eficiencia en el desempeño de sus oficios (40% de los casos).

#### 4.1.2.3 Experiencia

Las personas que desempeñan cargos en este segmento presentan diferentes grados de experiencia siendo sin embargo, relativamente alto en todos los casos. Los cargos de mayor nivel jerárquico son ocupados por personas con mayor experiencia, lo que es lógico, en la medida en que en esta empresa, el principal canal de desarrollo de las habilidades requeridas para el desempeño del puesto de trabajo es la experiencia. A medida que aumenta la complejidad del cargo, se incrementa también la experiencia requerida.

#### 4.1.2.4 Promoción

Acorde con las políticas de promoción imperantes en la empresa hay una relativa alta velocidad de promoción en este segmento. Se obtienen promociones en promedio una vez cada 6 años. Esta promoción se adelanta por lo general en el mismo segmento. De hecho, sólo se encontraron dos excepciones:

trabajadores que empezaron en el segmento secundario y que con el tiempo y dentro de la misma empresa, lograron ascender al segmento primario rutinizado.

#### 4.1.2.5 Antigüedad en la Empresa

Otra característica de los empleados de este segmento es que ellos gozan de altos niveles de antigüedad en la empresa. Si bien la mayor proporción de los trabajadores continua presentándose en el rango de 6 a 10 años, se incrementa la proporción de trabajadores con más de 20 años en la empresa (11%) y disminuye la de trabajadores con menos de 5 años de vinculación a la empresa (5.6%). Se observa entonces la importancia que cobra la experiencia en este segmento y la gran estabilidad que tienen los trabajadores de esta empresa.

#### 4.1.3 Segmento secundario

##### 4.1.3.1 Características generales: Cargos, niveles educativos formales y salarios

En el segmento secundario se encuentran los cargos donde se adelantan generalmente tareas rutinarias y repetitivas y donde el grado de responsabilidad es el más bajo. Son los cargos que ocupan en la estructura jerárquica de la empresa, los niveles más bajos y en donde se encuentran los cargos por los cuales ingresan

los trabajadores no profesionales. De los 20 encuestados, 5 de ellos se ubicaron en este segmento, distribuidos de la siguiente forma: 3 con cargos de ayudantes de operación (inyección o mantenimiento) y 2 como empacadores.

Estos son los cargos que tienen los niveles más bajos de educación, los que en ningún caso, superan el nivel secundario: solo uno de ellos tiene bachillerato completo, persona que está recién entrada a la empresa, luego la cubre la política de enganche que exige mínimo este nivel de formación, y tiene por lo tanto, buenas posibilidades de promoción, incluso de paso al segmento primario rutinizado; 2 poseen bachillerato clásico incompleto y 2 primaria incompleta. En la actualidad se están exigiendo, para el ingreso a estos cargos, niveles de secundaria, que aunque ofrecen más conocimientos de los necesarios para el desempeño de estos cargos, son exigidos por la empresa, como ya se explicó, para facilitar a los trabajadores sus futuras promociones internas.

Los salarios de este segmento son los más bajos de la escala y se mueven en rangos que tienen como tope máximo \$80.000.

#### 4.1.3.2 Capacitación

Las personas que ocupan estos cargos generalmente no se interesan por la capacitación, o definitivamente no tienen las

posibilidades de adelantarla, como es el caso de las personas con primaria inconclusa. Sólo uno de los trabajadores, ubicado en este segmento, ha tomado cursos de capacitación en el SENA, y es nuevamente quien ingresó recientemente a la empresa.

#### 4.1.3.3 Experiencia

Son cargos en los que, por su carácter rutinario, la experiencia no juega papel importante. En la actualidad son los cargos por los cuales se realiza el ingreso a la empresa y en los que, teóricamente, con la debida capacitación, formación y experiencia, se puede dar el salto al segmento primario rutinizado. Este salto es sin embargo relativo en la medida en que con las actuales exigencias formales, la persona que ingrese a estos cargos, bien pudo hacerlo directamente al segmento primario rutinizado. Esto puede estar indicando que las fronteras entre estos dos segmentos, dado el avance educativo, pueden estar moviéndose hacia arriba, o cualificándose de manera distinta.

#### 4.1.3.4 Promoción

Dadas las políticas de promoción y enganche de la empresa, en este segmento se encuentran ubicados los cargos por donde se ingresa a la empresa. En general la secuencia se presenta así: se ingresa a la sección de aseo, de allí se pasa como ayudante de

inyección y de allí se pasa o bien a empacador o bien a operario de inyección. El primer cambio indicado, a nuestro modo de ver, congela las posibilidades de futuros ascensos. Si bien el paso de ayudante a empacador significa un ascenso, en términos salariales, es un poco una "calle sin salida" que lo aleja del área directa de producción por la cual se asciende. Por el contrario el ascenso a operario de inyección es una verdadera promoción. Prácticamente todos los actuales operarios de inyección previamente habían ocupado el cargo de ayudantes de inyección.

#### 4.1.3.5 Antigüedad en la empresa

Los trabajadores de este segmento tienen antigüedades promedio en la empresa un poco inferiores al promedio de la muestra, 9.8 años vrs 10.3. El de mayor antigüedad lleva 14 años en la empresa y el más nuevo ingresó a esta hace 6 años.

Dadas las condiciones de estabilidad y promoción imperantes en la empresa, realmente no extrañan los altos niveles de antigüedad encontrados.

#### 4.2 Los puestos de trabajo: generales y especializados

En la sección correspondiente a la descripción de los puestos de trabajo de la planta de tubería según funciones, los

diferentes cargos fueron presentados en detalle. Ahora interesa destacar algunas de sus características en lo que se refiere a la muestra estudiada, concentrando el análisis exclusivamente a la categorización de los cargos, según su carácter general o especializado.

De los 20 encuestados, 8 ocupaban cargos con funciones de carácter general y 12 con funciones de carácter especializado. Esta clasificación según generalización o especialización obedece a la composición de las funciones que le corresponden al cargo, funciones que en una primera etapa han sido extraídas del manual de funciones de la empresa.

#### 4.2.1 Puestos de trabajo generales

Los 8 cargos de carácter general se distribuyen de la siguiente manera: 3 ingenieros jefes, 3 supervisores y 2 jefes de operación, en este caso de inyección. Así, hay tanto cargos de general en el segmento superior como en el primario rutinizado. Sin embargo, el secundario no posee ningún cargo general, resultado que era esperable en la medida en que los cargos de este segmento han sido definidos como de carácter repetitivo.



#### 4.2.2.1 Grado de especialización

Los mayores grados de especialización se encuentran en los cargos que se ubican en el segmento secundario, pues son los de mayor nivel de rutinización y menor poder decisorio y corresponden a los empacadores y ayudantes de inyección. Los cargos del segmento primario rutinizado, subjefes de inyección y electricistas y mecánicos de mantenimiento, obtienen calificaciones de grado de especialización bajas (3.0), lo que hace que sean puestos que si bien se mantienen dentro de la categoría de especializados, no lo son en extremo.

#### 4.3 Resumen y Comparaciones

Observando las características de los dos tipos puestos de trabajo respecto a los segmentos se puede afirmar como a medida que se asciende en estos, los puestos de trabajo tienden a ser más generales; y por el contrario en los segmento más bajos del mercado de trabajo, los puestos tienden a un mayor grado de especialización.

### 5. EDUCACION GENERAL Y ESPECIALIZADA

A continuación se entra a describir el tipo de formación de los empleados y trabajadores entrevistados en la empresa objeto de estudio. Como ya se ha dicho se entrevistaron 20 personas de

las cuales 4 tienen un nivel de educación formal muy bajo (máximo 4 de primaria) y los conocimientos que tienen los han adquirido por un proceso de auto aprendizaje a través del desempeño del oficio. Ellos resulta imposible clasificarlos en uno u otro tipo de educación.

Por el contrario, de los restantes 16 entrevistados, 9 tienen educación general de distintos niveles y 7 educación especializada.

### 5.1 Educación General

Los que poseen educación general se distribuyen de la siguiente manera según el nivel educativo formal máximo alcanzado: 3 de ellos de nivel universitario, que corresponde a los ingenieros jefes de las secciones de la planta, 2 con bachillerato clásico completo, 3 con bachillerato clásico incompleto; y 1 con primaria completa.

#### 5.1.1 Grado de Generalización

Analizando el grado de generalización se encuentra lo siguiente: para los ingenieros el promedio del grado de generalización es de 4.0, y dentro de este grupo se presenta la más alta calificación de este grado (5.0), que la obtiene el ingeniero jefe de mantenimiento. Dentro del conjunto de

trabajadores con bachillerato completo su promedio de calificación es 3.5, siendo relativamente inferior al obtenido por las personas con educación universitaria. Las personas con bachillerato clásico incompleto obtienen una calificación de 2.0. Frente a lo anterior, el trabajador que cursó hasta 5 de primaria obtiene una calificación del grado de generalización de 4.0.

## 5.2 Educación Especializada

Las 7 personas con educación especializada tienen los siguientes niveles de formación: 2 personas con bachillerato completo, uno de ellos con la modalidad técnica y otro con la clásica; 3 que cursaron bachillerato incompleto; y finalmente una persona con quinto de primaria.

### 5.2.1 Grado de especialización

La calificación del grado de especialización, por niveles formales, presentó los siguientes resultados: la formación de las personas con bachillerato (tanto clásico como técnico) recibieron una calificación de 3.0, es decir un bajo grado de especialización; aquellos con bachillerato incompleto obtuvieron, en promedio, una calificación relativamente inferior (2.7), mientras el trabajador con primaria completa presenta un grado de especialización de 4.0, lo cual lo convierte en la persona con un mayor grado de especialización.

### 5.3 Resumen y Comparaciones

Del análisis de las anteriores distribuciones, vale la pena resaltar como para cada uno de los niveles de educación formal no existe una clara correspondencia con uno u otro tipo de educación. Así por ejemplo dentro de las personas con bachillerato completo (tanto clásico como técnico) se encuentran 2 clasificados con educación general y dos con educación especializada; lo cual se replica también en los demás niveles de formación, con excepción el nivel universitario.

Respecto a los grados de especialización o generalización que se obtienen en los diferentes niveles formales, y que dependen exclusivamente de las metodologías de enseñanza, se pueden hacer los siguientes comentarios: el alto grado de generalización obtenido por los niveles universitarios no debe llevar a afirmar que la educación universitaria, per-se, permita la adquisición de conocimientos con alto grado de generalización. La alta calificación aquí obtenida es producto de las características metodológicas de las instituciones universitarias a las cuales asistieron estos tres profesionales y de la forma como la asumieron. La anterior afirmación es igualmente aplicable a los otros niveles de formación aquí presentados.

#### 5.4 Calidad de la Educación

Además de la clasificación antes realizada, la cual constituye centro de interés de esta investigación, se pueden presentar algunos resultados complementarios: la apreciación que los trabajadores tuvieron de la calidad de los centros educativos en los cuales se formaron resultó, por lo general, muy positiva. Es así como el 76% de los trabajadores le asignó una calificación igual o superior a 4.0. Las instituciones que resultaron con bajas calificaciones (inferiores a 4.0) fueron indefectiblemente aquellas con horario nocturno. La buena calidad de la educación parece referirse más específicamente a la calidad de los profesores. Las metodologías de enseñanza utilizadas en las instituciones educativas, evaluadas por el trabajador <sup>8/</sup>, fueron un aspecto que también tuvo importancia en la evaluación positiva dada a la calidad de la educación. El valor dado a la metodología cobra mayor importancia en la medida en que la persona se clasifique con educación general, y dentro de estos en los que posean un mayor grado de generalización. Particularmente en el caso de los profesionales, es clarísima la importancia dada por ellos a la metodología seguida.

---

<sup>8/</sup> Las metodologías de enseñanza, tal como se establece en el marco metodológico de esta investigación, son el punto central para diferenciar los tipos de educación y su grado; sin embargo se aclara que la evaluación global realizada por el trabajador, a la cual se hace referencia aquí, es subjetiva y simplemente alude al sentimiento del trabajador frente a lo que recuerda sobre estas.

Frente a los anteriores aspectos positivos, referidos a la calidad de la educación, la principal crítica de los trabajadores fue la ausencia de práctica y de aplicación de los conocimientos adquiridos en la formación a casos concretos. Llama la atención cómo la falta de práctica es una crítica que se presenta tanto en las personas con educación general, como en aquellas con educación especializada, sin existir diferencia en la proporción de una y otra.

La capacitación en aspectos puramente técnicos, complementaria a la formación básica de la persona, se presenta con mayor frecuencia en las personas con educación especializada. Dentro de las personas con educación general, la capacitación nunca se presenta entre los profesionales universitarios, que en este caso específico son ingenieros de diferentes áreas. Cabe anotar que la calidad de la capacitación, evaluada nuevamente por el trabajador en forma subjetiva, obtuvo, al igual que la formación, altas calificaciones.

#### 5.5 Educación y Puesto de trabajo:

En los numerales anteriores se presentó la descripción de los tipos de educación de los trabajadores encuestados en esta empresa, así como la caracterización de sus puestos de trabajo, en función del grado de especialización o generalización.

Conviene ahora, entrar a establecer la relación que existe entre ellos.

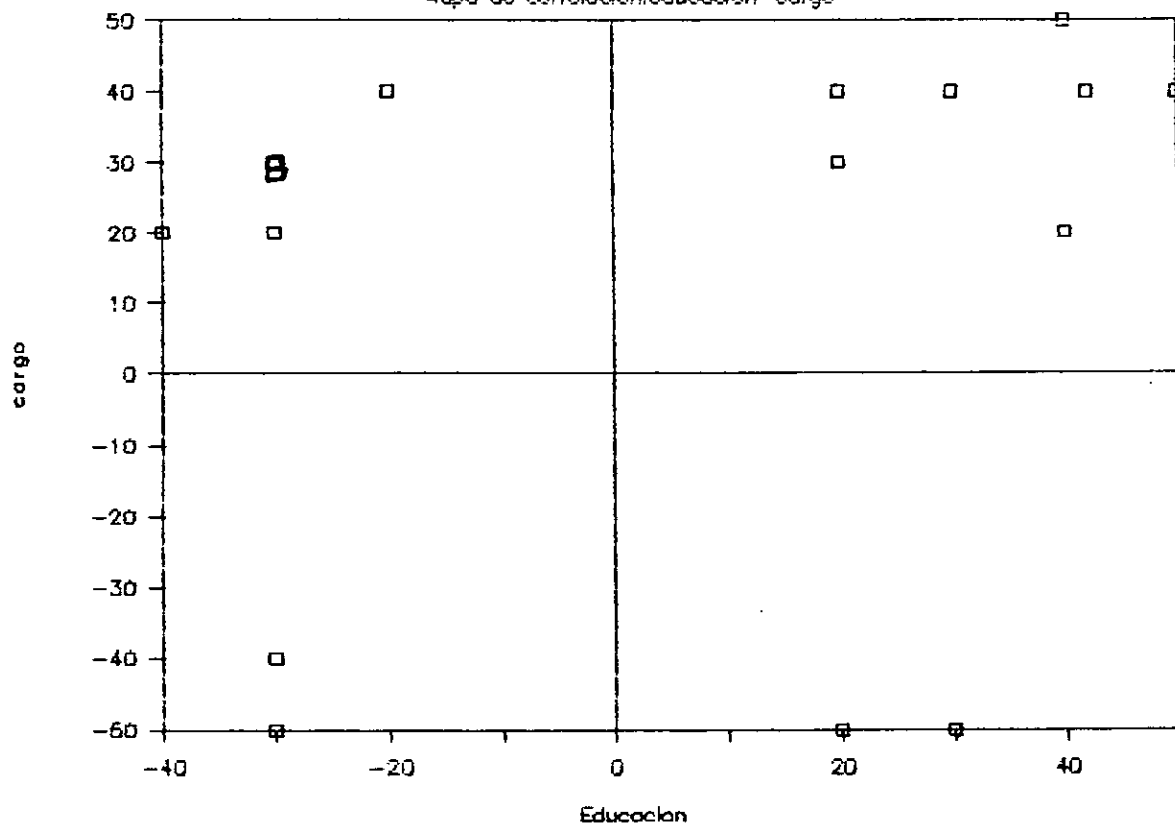
Existe una correlación positiva entre el tipo de educación y el tipo de puesto de trabajo desempeñado por la persona. Así, el coeficiente de correlación simple entre estas dos variables es de 0.60: las personas con educación general, en la mayoría de las ocasiones, se ubican en cargos de tipo general y así mismo las personas con educación especializada desempeñan cargos especializados. Esto último es particularmente cierto en la medida en que sólo una persona con educación especializada se encuentra desempeñando un cargo de tipo general. Lo anterior también se cumple cuando diferencia según grado de especialización o generalización, tanto en la educación como en el cargo: a mayor grado de generalización en la educación se tiende a ocupar cargos de mayor grado de generalización. Esto de nuevo es particularmente cierto en el caso de personas con educación especializada, ubicados en puestos de este mismo tipo.

Como ilustración de lo anterior, a continuación se presenta un diagrama en donde se cruzan las variables tipo de educación y tipo de puesto de trabajo.

La correspondencia encontrada entre tipo de educación y tipo de cargo bien puede estar reflejando cómo en las políticas de enganche y promoción de la empresa sí se tienen en cuenta las

# Grafico # 1

Mapa de correlacion:educacion-cargo





características de la educación, para definir el lugar en donde ésta se debe ubicar, buscando lógicamente aquella en donde el trabajador se pueda desempeñar en la mejor forma.

A continuación se entra al análisis de desempeño, en el cual justamente se establecerá, entre otras cosas, el impacto que dicha correlación ejerce sobre el rendimiento de las distintas personas.

## 6. ANALISIS DE DESEMPEÑO

De la comparación entre el tipo de educación y tipo de cargo, según el grado de generalización o de especialización, y de la evaluación de desempeño, según las diferentes dimensiones <sup>9/</sup>, -funcional, social y dinámica-, se encontraron los siguientes resultados:

Se observa, en primer término, que las evaluaciones de desempeño, arrojan calificaciones bastante elevadas: <sup>10/</sup> el promedio del rendimiento funcional es 8.3, el del rendimiento social 8.1 y el del rendimiento dinámico 6.6. Estas calificaciones presentan poca variación. En el caso del rendimiento funcional la mayor calificación fue 9.5 y la menor

---

<sup>9/</sup> En este análisis se tienen en cuenta las dimensiones funcional, social y dinámica. Para conocer sus definiciones, ver capítulo 1, evaluación de desempeño.

<sup>10/</sup> Todas las calificaciones de desempeño están dadas sobre 10.

7, lo que indica además de su alto nivel, la poca variación encontrada. Este hecho dificulta, en ocasiones, una clara diferenciación del impacto sobre el rendimiento debido al tipo de educación y al tipo de puesto de trabajo del empleado.

Aunque las calificaciones lógicamente tienen una carga subjetiva, pues muy difícilmente el supervisor inmediato del trabajador puede aislar la simpatía o antipatía que siente por este, el hecho de presentar valores elevados, indica la buena calidad de los empleados y trabajadores de esta empresa, especialmente en lo que se refiere a su desempeño en el puesto de trabajo y a sus relaciones interpersonales. Estas altas calificaciones refuerzan la apreciación respecto al buen ambiente de trabajo que se vive en la empresa: resultaría poco probable que se lograran tan altas calificaciones, especialmente en el aspecto social, sin que hubiera un muy buen ambiente, más aún en la medida en que los evaluadores aplican con rigor el sistema de calificaciones.

#### 6.1 Educación general: mejores desempeños que la educación especializada

Se observa una diferencia evidente entre los rendimientos promedios de las personas con educación general y aquellas con educación especializada. El rendimiento funcional promedio de las personas con educación general es 8.6, en tanto que para las de

educación especializada es 8.0. De otro lado, los rendimientos sociales no presentan diferencias entre los dos tipos de educación: para los de educación general, el promedio es 8.28 y para los de educación especializada 8.23. Este último resultado no sorprende, pues la dimensión social depende básicamente de aspectos de la personalidad y no de la formación.

Finalmente y esto es quizá lo más significativo, los rendimientos dinámicos son definitivamente diferentes, presentándose una clara ventaja a favor de aquellos que poseen educación general. Los trabajadores con educación general obtienen una calificación de 7.6 frente a 5.4, para aquellos con educación especializada.

Estos resultados hablan en favor de la educación general, la que permite, en promedio, alcanzar mejores rendimientos funcionales en el puesto de trabajo y, sobre todo, alcanzar y poseer un potencial de desarrollo y progreso, tanto laboral como personal, significativamente mayor.

En cuanto al comportamiento de las relaciones interpersonales, se puede afirmar que aparentemente el tipo de educación no influye en ellas. Las relaciones interpersonales dependen básicamente de características personales independientes del tipo de formación que tenga el trabajador.

En conclusión, este conjunto de resultados permite, al menos en forma global, validar la hipótesis de que son las personas con educación general las que gozan de mayores rendimientos en el puesto de trabajo y en la vida en general.

## 6.2 Cargos generales: mejores desempeños que cargos especializados

En cuanto a la diferencia que pueda existir en el rendimiento, teniendo en cuenta el tipo de cargo, general o especializado, se obtienen resultados similares a los encontrados cuando se diferencia según el tipo de educación: casi siempre las personas que ocupan cargos generales alcanzan mayores rendimientos, en lo que se refiere al rendimiento funcional e incluso al social. Las diferencias en el rendimiento dinámico son, de nuevo, muy significativas, siempre en favor de las personas que ocupan cargos de tipo general. El rendimiento funcional de las personas que ocupan cargos de tipo general es 8.4, en tanto que para los cargos especializados es 8.0 <sup>11/</sup>; y el rendimiento social, para los primeros es 8.4 y para los segundos es 7.6. El rendimiento dinámico de las personas que ocupan cargos de tipo general es en promedio 7.2 contra 5.4 en los cargos de tipo especializado. Conviene aclarar que las cifras aquí

---

<sup>11/</sup> Esta diferencia de 0.4 puntos es importante, en la medida en que como se recuerda el margen de variación del conjunto de calificaciones es bastante estrecho.

presentadas se refieren a la clasificación dada al cargo según la descripción formal obtenida a partir del manual de funciones.

Es entonces claro que las personas que ocupan los cargos de tipo general o están mejor preparadas para desempeñarlo, o lo hacen con un mayor gusto, hecho que redunda positivamente en su rendimiento.

Conviene mencionar de nuevo cómo los cargos de tipo general vuelven a ubicar en ellos a trabajadores que gozan de mayor potencial de desarrollo. A su vez, y como hecho novedoso, se destaca cómo el nivel de sociabilidad de los trabajadores aumenta en los cargos generales frente a los de tipo especializado. Esto bien puede ser producto de que a mayor generalización en los cargos, las empresas escogan personas con mayor nivel de sociabilidad, en la medida en que precisamente las funciones asignadas a los cargos generales involucran manejo de personal y por consiguiente exigen mejores relaciones interpersonales.

### 6.3 Análisis de desempeño conjugando tipo de educación y de cargo

Una vez realizado el anterior análisis, en el cual se diferencian independientemente los rendimientos según el tipo de educación y tipo de cargo, conviene ahora cruzar estas variables

con el fin de analizar en qué medida el hecho de que los dos "tipos", de educación y de cargo, coincidan o se opongan, influye sobre los rendimientos (Ver Cuadro No.2).

#### 6.3.1 Desepeño funcional

Inicialmente se observa que los mayores rendimientos funcionales (9.5) se obtienen en casos de empleados con educación general que ocupan cargos también de carácter general. En estos casos, tanto el grado de generalización de la educación como del cargo son elevados.

De otra parte, los rendimientos funcionales más bajos (7.0 y 7.5) no parecen relacionados específicamente con la no concordancia entre el tipo de educación y el tipo de cargo. Incluso la más baja calificación se da en dos casos en los cuales tanto el tipo de educación como de cargo son especializados. Sin embargo, hay que aclarar que cuando el cargo se califica de acuerdo con la descripción del propio trabajador, se elimina la concordancia cargo-educación ya que el puesto de trabajo pasa ahora a ser calificado como general. La baja calificación de este trabajador puede ser precisamente reflejo de una visión errónea que el trabajador tiene de las funciones y tareas que debe realizar en su puesto de trabajo.

## ESTUDIO DE CASO No.3

## CUADRO No.2

## EVALUACIONES DE DESEMPEÑO, POR TIPO DE CARGO Y DE EDUCACION

	Cargo-Grado X Empleado	Educación Grado	Rendimiento			Cargo-Grado X Manual
			Funcional	Social	Dinámico	
<b>A. Educación General</b>						
Cargo General						
Supervisor Mec.	4.0	4.2	9.5	9.0	10.0	30
Mecánico I	2.0	4.0	8.0	7.5	6.0	30
Ing. mecánico	4.0	5.0	9.5	9.0	10.0	50
Subj. Ingeniero	3.0	2.0	8.0	7.5	7.0	30
Superv. Ingeniero	4.0	2.0	9.0	10.0	10.0	30
Ingeniero Jef.	5.0	4.0	9.5	9.0	8.0	50
Ingeniero Elec.	4.0	3.0	7.5	8.0	6.0	40
Promedio			8.71	8.57	8.14	
<b>B. Ed. Especializada</b>						
Cargo. Espec.						
Mecánico II	40	30	8.5	8.5	8.0	30
Empacador	50	30	8.0	8.0	3.0	50
Promedio			8.25	8.25	5.5	
Promedio A y B						
<b>C. Ed. General</b>						
Cargo Espec.						
Empacador	50	20	7.5	6.5	3.0	5.0
Ay. inyecc.	50	30	8.5	8.0	8.0	5.0
			8.0	7.25	5.5	
<b>D. Ed. Especializada</b>						
Cargo General						
Electricista	30	30	7.0	8.0	6.0	30
Electricista	20	30	7.0	7.6	4.0	30
Mecánico I	20	40	8.2	8.2	4.0	30
Jefe Iny.	40	20	8.5	8.5	7.0	20
Super Elec.	30	30	9.0	9.0	6.0	30
Promedio			7.94	8.22	5.40	
Promedio C y D						
			7.96	7.94	5.43	

Otra característica de los trabajadores que obtienen los más bajos niveles de rendimiento funcional es el hecho de presentar grados de educación, general o especializada, muy bajos, lo cual significa que su clasificación en ese tipo de educación no es tan clara y pueden estar teniendo elementos de peso del otro tipo de educación. Por ejemplo, una educación general que ha obtenido una calificación de 2.0, aún cuando continúa siendo general, si nos remitimos a los criterios metodológicos que permitieron asignarle esa calificación, se caracteriza por haber tenido un aprendizaje a partir de memorización y no de pleno entendimiento.

El rendimiento funcional es definitivamente superior cuando concuerdan el tipo de puesto de trabajo -definido a partir de la descripción del trabajador- y el tipo de educación. En este caso, el promedio del rendimiento funcional es 8.6 frente a 8.0 en los casos en los cuales no hay concordancia. Se da pues una diferencia tan significativa como la encontrada entre los rendimientos de los trabajadores con educación general frente a los de educación especializada.

Cuando el tipo de puesto de trabajo se define a partir de la descripción extraída del manual de funciones dicha diferencia tiende a disminuir. Los rendimientos, cuando el tipo de educación y del cargo concuerdan obtienen una calificación promedio de 8.4, y en los casos en los cuales no se presenta tal concordancia esta calificación es de 8.3.



A su vez, cuando la coincidencia se da entre educación general y cargo general, los rendimientos funcionales son significativamente superiores a los casos en que dicha coincidencia se da para el tipo especializado (9.0 vrs 7.7 <sup>12/</sup>, 8.7 vrs 8.3 <sup>13/</sup>). Este hecho corrobora el resultado que se había detectado según el cual la educación general unida a un cargo general logra mayores rendimientos.

De otro lado, cuando no hay correspondencia entre el tipo de educación y el tipo de puesto de trabajo, no es posible establecer con claridad qué combinación educación- cargo produce los rendimientos más bajos. Cuando el cargo se califica según el manual de funciones, la combinación educación general y cargo especializado produce rendimientos menores que la combinación educación especial-cargo general (8.0 vrs 8.8), en tanto que cuando el cargo se califica según la descripción del trabajador, es la combinación de la educación general y cargo especializado la que produce rendimientos ligeramente superiores a la combinación educación especial y cargo general (8.0 vrs 7.9). Como sea, estos promedios de rendimiento, cuando no hay correspondencia entre el tipo de educación y de cargo, resultan

---

<sup>12/</sup> Calificación del cargo establecido según el manual de Funciones.

<sup>13/</sup> Cargo calificado según la descripción del trabajador.

siempre inferiores a los promedios que se presentan cuando sí la hay.

### 6.3.2 Desempeño social

Respecto a la evaluación del rendimiento social, puede afirmarse con seguridad, que cuando se presenta concordancia educación-cargo se logra una mayor calificación en la evaluación del rendimiento social (8.6 vrs 7.8). Podemos pensar que la concordancia cargo-tipo de educación es reflejo de una buena ubicación del empleado respecto a sus capacidades, lo cual muy seguramente lo hará "sentir a gusto" en su trabajo, situación que se refleja en sus relaciones interpersonales.

### 6.3.3 Desempeño dinámico

En lo relativo a la evaluación de desempeño dinámico puede también afirmarse que, en promedio, los trabajadores en los cuales concuerda el tipo de educación con el tipo de cargo desempeñado, tienen una mayor calificación en el rendimiento dinámico que aquellos en los cuales no se da tal coincidencia (6.9 vrs 6.2). Sin embargo este efecto parece consecuencia fundamentalmente de la coincidencia educación general-cargo general. Cuando se presenta correspondencia educación especializada-cargo especializado, las evaluaciones de rendimiento dinámico son similares e incluso inferiores a las

obtenidas cuando no la hay. Este resultado nuevamente corrobora el hecho de que la educación general permite y asegura mayores posibilidades de desarrollo futuro; y esta "ventaja" de la educación general se refuerza aún más cuando el trabajador se ubica en un cargo con características generales.

#### 6.3.4 Resumen

En conclusión, sí se puede validar la hipótesis de que los rendimientos son mayores cuando hay concordancia entre tipo de educación y tipo de trabajo, en especial cuando la concordancia se da para los cargos y la educación de tipo general. Esto sugiere que algunos trabajos son mejor desempeñados por quienes poseen una educación general (los cargos de tipo general) y otros por quienes poseen educación especializada (cargos de tipo especializado). Esta afirmación es particularmente cierta para el primer grupo de personas. Para los segundos, este resultado puede verse opacado por el hecho de que aquellos que posean educación general, independientemente del cargo que desempeñen, pueden tener evaluaciones elevadas, con o sin concordancia entre el tipo de educación y de cargo. Sin duda, la educación general da una mayor flexibilidad que le permite a los trabajadores que la poseen rendir bien en los dos tipos de trabajo.

#### 6.4 Análisis de desempeño según grado de generalización y especialización

Cuando se diferencian los cargos de tipo general según el tipo de educación, pero teniendo también presente el grado de generalización del cargo, se reafirman los anteriores resultados: los cargos de tipo general, con alto grado de generalización, no sólo son mejor desempeñados por personas con educación general, sino que estos son los únicos que los pueden desempeñar, pues son quienes tienen los conocimientos técnicos y la flexibilidad requerida para realizar las funciones y tareas asignadas a estos cargos. En los cargos generales, con grado intermedio o bajo de generalización, de nuevo son los trabajadores con educación general los que gozan de mayores rendimientos: el promedio de ellos es 9.3 contra 8.8 para quienes poseen educación especializada.

De otra parte, cuando se estudia el rendimiento en los puestos de trabajo de carácter especializado, no se observan diferencias significativas entre los trabajadores que poseen educación general y quienes poseen educación especializada. Para los primeros, el promedio del rendimiento funcional es 8.17, el cual es apenas ligeramente superior al de los segundos, que es 8.14. Pero si se tiene presente que, en promedio, los trabajadores con educación general gozan de mayores rendimientos,

el hecho de que aquí las diferencias se hayan reducido, indicaría que efectivamente los cargos de tipo especializado podrían estar siendo relativamente mejor desempeñados por quienes poseen educación especializada.

Se entra ahora a analizar cuál es el comportamiento de los rendimientos en el interior de cada modalidad educativa según su grado:

El rendimiento funcional promedio para los trabajadores con educación general, sin importar su grado de generalización, es 8.6, mientras que para aquellos con educación general de alto grado (es decir que han obtenido una calificación superior a 3.0/5.0 en el grado de generalización de su educación), la evaluación del rendimiento funcional incrementa su valor a 8.8. Frente a lo anterior los trabajadores con educación general de bajo grado (con grados de generalización inferiores a 3.0/5.0) su rendimiento funcional es tan sólo de 8.2. Es claro entonces cómo a mayor grado de generalización se logran mayores calificaciones en el rendimiento funcional.

En el caso de la educación especializada no se pueden establecer diferencias muy claras entre los rendimientos funcionales cuando se tiene presente el grado de especialización. Esto debido a que son pocos los casos en los cuales se presenta educación con un alto grado de especialización y porque no se

presentan diferencias significativas en los promedios de rendimiento funcional en los distintos casos: 8.2 para grados de especialización elevados (con grados de especialización en educación superiores a 3.0/5.0) y 8.0 para grados de especialización bajos (con calificaciones inferiores a 3.0/5.0). Sin embargo, esta evidencia sugiere, como en el caso anterior, que a mayor grado de especialización se logran mayores rendimientos funcionales.

#### 6.5 Caracterización de los puestos de trabajo según el tipo de educación que ofrece mayores rendimientos

De otra parte, y si se piensa en clasificar los cargos, en generales y especializados, según el tipo de educación de los trabajadores que tuvieron los rendimientos más elevados y que ocupan ese puesto de trabajo, y no según la clasificación que surge del estudio de las funciones que en él se realizan, se pueden sacar las siguientes conclusiones:

En primer lugar, no es frecuente encontrar en un mismo cargo, trabajadores que tengan tipos de educación diferentes. Así, el cargo de "ingeniero jefe de sección", fue ocupado en la muestra, en los tres casos, por empleados que poseían educación general. Claramente se trata entonces, siguiendo esta línea de análisis, de un cargo de tipo general. Lo mismo se puede afirmar para los cargos de "supervisor" y de "jefes", todos ocupados por

trabajadores con educación general. Todos estos cargos, apoyándonos en las funciones que en él se desempeñan, habían sido clasificados como generales. Luego, hasta el momento, hay plena correspondencia entre las dos clasificaciones.

En cuanto a los otros cargos analizados, en ellos sí se encuentran trabajadores con distintos tipos de educación. Para el caso de los mecánicos, el trabajador con educación general alcanza un rendimiento funcional de 8, en tanto que los trabajadores con educación especializada, alcanzan rendimientos promedios de 8.3. Luego se trata de un cargo especializado, hecho que concuerda con nuestra primera clasificación. En cuanto a los electricistas, el promedio del rendimiento de los trabajadores que tienen educación general y los que tienen educación especializada, es el mismo. Quedaría entonces la duda de cómo catalogar dicho cargo. Para los empacadores, el rendimiento de los trabajadores con educación general es 7.5, en tanto que el de los que poseen educación especializada es 8. Se trata entonces de un cargo especializado, tal y como se había previsto.

Finalmente, hay sólo un punto de discordia en las dos clasificaciones, que aparece en el caso de los ayudantes de inyección. En ellos y para la muestra, dos de los trabajadores son autodidactas -su nivel educativo máximo llega sólo a los primeros años de primaria, por lo cual resulta muy difícil

ubicarlos en uno u otro tipo de educación. El tercero, tiene una educación de tipo general. Esto podría hacer concluir que se trata de un cargo de tipo general, lo que no concuerda con la clasificación dada según las funciones del puesto de trabajo.

#### 6.6 Cargo definido por el trabajador

Todo el análisis sobre cargos se ha realizado tanto a partir de la clasificación que se obtiene de la descripción del manual de funciones de la empresa, como de la extraída de la descripción que el propio trabajador hace de las funciones y tareas que realiza en su puesto de trabajo. En una cuarta parte de los casos estas no coinciden y parece interesante presentar algunas posibles interpretaciones sobre este hecho:

En primer lugar el ambiente de trabajo de esta empresa, en donde no existe un orden jerárquico rígido e impositivo <sup>14/</sup>, y en donde los trabajadores, a todos los niveles, pueden aportar ideas y ser oídos por sus superiores, parece llevar a que los trabajadores tiendan a describir su cargo con características más generales de las que en términos formales tiene el puesto de trabajo. De ahí que los cinco casos en los cuales se presenta

---

<sup>14/</sup> Con lo cual no se quiere significar que no existan organigramas claros y jerarquías de mando. Ver Características de la Empresa.



discrepancia entre la descripción del trabajador y la definición del manual, se trate de cargos formalmente especializados, pero que el trabajador los define en tal forma que parecería que son generales.

Sin embargo esta no coincidencia en la definición del puesto de trabajo está acompañada de calificaciones de evaluación funcional bastante inferiores al promedio (7.6 vrs 8.3), lo cual nos lleva a pensar que también puede deberse al hecho de que estos trabajadores no entiendan plenamente las funciones que deben realizar o por lo menos cuál es el alcance de las mismas, lo que revierte en bajos rendimientos funcionales.

La anterior situación presenta diferencias si distinguimos según el grado de educación: a mayor grado de especialización o de generalización de la educación se encuentran mayores evaluaciones de rendimiento funcional, en el conjunto de trabajadores cuya definición no coincide. Es así como las evaluaciones más bajas dentro de este conjunto (7.0) las obtienen trabajadores con educación especializada de grado bajo, mientras las más altas calificaciones son obtenidas por trabajadores con grados de especialización o generalización elevados.

Lo anterior reafirma el hecho de que los mayores rendimientos funcionales, sea cual sea la diferenciación que se analice, se relacionan con altos grados de generalización o

especialización. La claridad en el tipo de educación que se tiene es un elemento de gran peso en los rendimientos funcionales logrados.

ESTUDIO DE CASO No. 4  
ANALISIS DEL ESTUDIO DE CASO REALIZADO EN EMPRESA DE  
CURTIEMBRES

1. METODOLOGIA DEL ESTUDIO DE CASO

De acuerdo con los lineamientos generales establecidos en el marco metodológico, en este estudio de caso se aplicó, inicialmente, la entrevista con el empleador. Esta entrevista fue atendida por el gerente general de la empresa quien, la describió: tamaño, procesos que realizan, innovaciones introducidas y motivaciones de las mismas. Hizo además una clara descripción de las normas o principios que rigen las relaciones laborales de la empresa y su estructura ocupacional, para luego concentrarse en la descripción de los diferentes puestos de trabajo. En estas descripciones se hizo especial énfasis en las tareas y funciones que realizan en cada uno de ellos, las características personales y educativas que deben tener las personas que los desempeñan, así como las razones por las cuales se exigen dichas características.

A partir de esta entrevista y dado el tamaño de la empresa se decidió que el estudio de caso cubriese la totalidad del área productiva de la empresa, la cual está compuesta por la planta de producción, el laboratorio de control de calidad y desarrollo de nuevos productos y el área de mantenimiento.

En primer término se procedió a investigar las características generales de la planta propiamente dicha, y del laboratorio, estableciendo las diferentes secciones que contienen. Esto se hizo entrevistando al director técnico, quién es el encargado directo de estas secciones. Con base en lo anterior se procedió a adelantar las encuestas en el laboratorio y la planta, las que fueron realizadas en orden jerárquico. Inicialmente se entrevistó al propio director técnico, aplicándole la entrevista de empleado. A continuación la jefe de laboratorio y el jefe de producción, siguiendo con los cinco supervisores de planta y con una muestra de cinco operarios en cada una de las respectivas secciones. Por último se entrevistó al ingeniero jefe de mantenimiento, al superintendente de mantenimiento eléctrico y a un mecánico de mantenimiento.

En estas entrevistas se buscó conocer tanto las características generales de la educación de los trabajadores, como las de su puesto de trabajo. También se indagó por las características personales que resultaran relevantes.

Finalmente, se aplicaron las evaluaciones de desempeño, para lo cual se recurrió en primer lugar al gerente general, quien respondió las evaluaciones del director técnico y el ingeniero de mantenimiento. A continuación se acudio al director técnico quien realizó las evaluaciones de los jefes de laboratorio y producción. El jefe de producción evaluó a los supervisores y

operarios de la planta. Y por último el ingeniero de mantenimiento elaboró las evaluaciones de desempeño del supervisor eléctrico y el mecánico de mantenimiento. Estas evaluaciones, complementadas con algunas apreciaciones obtenidas durante las entrevistas, permitieron calificar el desempeño de los trabajadores en su dimensión funcional y social. La calificación de la dimensión dinámica se obtuvo fundamentalmente del análisis de la historia ocupacional del trabajador.

## 2. LA EMPRESA

Es una empresa en la cual se producen diferentes calidades y tipos de cuero curtido, los que posteriormente van a ser utilizados como materia prima en la elaboración básicamente de calzado y prendas de vestir. Se trata entonces de una empresa de producto: la producción del cuero curtido sigue un proceso, en el cual se le hacen fundamentalmente transformaciones físicas a la materia prima: cuero crudo.

El proceso de curtiembre comprende las siguientes etapas: recibo del cuero crudo, bien sea salado o fresco; proceso de pelambre, en el cual se le quita el pelo al cuero; descarne, en donde se limpia el cebo y la carne que han quedado adheridos al cuero; dividido, consiste en la separación del cuero y la carnaza, productos a los que se les dará tratamientos diferentes; curtido, fase en la cual se curte el cuero a través de tambores a los cuales se adicionan químicos que permiten este proceso;

escurrido, donde el cuero es secado, una vez sale de los tambores; rebajado, es el proceso mediante el cual se da al cuero el calibre especificado según la calidad requerida; recurtido y teñido, proceso en el cual nuevamente en tambores a los cuales se les introduce químicos y colorantes, el cuero es recurtido y teñido de acuerdo con el color y las especificaciones establecidas según el uso al que se va a dar al cuero; secado, y acabado. En este último proceso se revisan y quitan los posibles desperfectos del cuero, se pinta según el color deseado y se da el terminado especificado.

Esta empresa hace parte de un conglomerado conformado por un gran número de empresas que pertenecen a muy diversos sectores de la actividad económica. Sinembargo, no existe ningún tipo de integración, ni horizontal ni vertical, entre esta empresa y las demás del grupo, en particular porque es la única de ellas que se desenvuelve en el sector de los cueros. Sinembargo en el interior del grupo existe una alta integración financiera y hasta cierto punto administrativa, puesto que existe una junta directiva central en donde se toman las decisiones financieras del conjunto del grupo y cada una de las empresas. Este es un grupo con capital 100% nacional.

El único producto de la empresa, haciendo caso omiso de las diferentes calidades o tipos, es el cuero curtido. Esta empresa puede considerarse como una de las pequeñas dentro del sector por

cuanto su producción tan solo representa el 3% de la producción total nacional.

La producción de cuero curtido en esta empresa está acompañada de un permanente esfuerzo de actualización en la maquinaria utilizada, encaminado básicamente a lograr una mejor calidad del producto, así como por la posibilidad de ofrecer al mercado nuevos tipos de productos, obedeciendo los lineamientos de la moda. Los productos de la empresa se mantienen en una permanente evolución, que responde a las demandas de la moda y las exigencias de los clientes. Los directivos de la misma viajan con frecuencia a ferias de cuero en distintas partes del mundo con el fin de mantenerse al día, tanto en lo que respecta a las tendencias de la moda como a las tecnologías de la curtiembre. Puede decirse que la empresa está al mismo nivel de desarrollo y actualización, en equipos y procesos, de otras empresas nacionales del ramo de mayor tamaño y poseedoras de una mayor experiencia y tradición.

La actualización de la maquinaria, proceso que se está realizando permanentemente en la empresa, no implica sin embargo cambios importantes en las funciones que deben realizar los trabajadores en sus puestos de trabajo. El proceso realizado por las nuevas máquinas es más sofisticado, rápido y eficiente, logrando incrementos significativos en la calidad del producto terminado y, en ocasiones, en la productividad, pero las

operaciones que debe realizar el trabajador son básicamente las mismas: introducir los cueros en los tambores y adicionar sustancias químicas, lanzar el cuero sobre rodillos o introducirlo en un determinada máquina. Todas estas tareas continúan siendo fundamentalmente repetitivas y exigen fuerza física y en menor grado destrezas y habilidades por parte del operario. A su vez, los cambios en el tipo del producto terminado no generan cambios fundamentales en el proceso. Tan solo conducen a preferir un tipo diferente de materia prima o a cambiar durante el proceso algunas especificaciones, sin que estas alteren las funciones de los operarios. Lo que se cambia es la formulación que se aplica en los diferentes procesos y la precisión de la maquinaria.

Los principales cambios en maquinaria introducidos han sido: nuevos equipos de teñido, que reemplazaron los antiguos tambores de curtido que habían sido adaptados para realizar el proceso de teñido; nuevos tambores de curtido de mayor tamaño y precisión; cada uno de los nuevos tambores reemplaza a 4 de los antiguos; y nuevas máquinas para pintura, que al igual que las anteriores son de mayor tamaño y precisión en el proceso. Además de estos cambios en maquinaria se han introducido modificaciones en el diseño de la planta. Por ejemplo, los nuevos tambores de curtido y teñido se están instalando elevados para que puedan ser alimentados por encima y descargados por gravedad, facilitando el proceso.



Esta actualización de los equipos ha obedecido a criterios propios de la empresa y especialmente del grupo del que hace parte. En ellos se percibe claramente el deseo de poseer equipos que estén a la vanguardia y que aseguren una producción de excelente calidad. Esto es particularmente cierto en la medida en que la introducción de los nuevos equipos no era vital para la empresa, puesto que con los antiguos podía mantener su posición y participación en el mercado, pero definitivamente con menores niveles de calidad. Los nuevos equipos les han dado la posibilidad de perfeccionar las especificaciones de sus productos terminados y colateralmente aumentar ligeramente la productividad.

Dentro de este esfuerzo de actualización tecnológica en la empresa existe un equipo de investigaciones, compuesto por un ingeniero químico y dos asistentes. Este equipo de investigaciones si bien invierte buena parte de su tiempo en funciones de control de calidad, tanto de las materias primas como del producto terminado, adelanta también investigaciones para el desarrollo de nuevos productos y nuevas formulaciones. Cabe aclarar que estas funciones de investigación son relativamente recientes e interpretan la necesidad y el deseo que tiene la empresa de mantenerse actualizada e innovar.

En la empresa no existe sindicato, ni se firma ningún tipo de pacto laboral. Las relaciones de los empleados con la empresa

parecen buenas. En general el grupo de empleados, como se verá en detalle posteriormente, es bastante joven, y dado que la empresa es relativamente nueva, sus trabajadores tienen antigüedades máximas de 5 años.

## 2.1 Características Laborales de la Empresa:

### 2.1.1 Empleo

La empresa emplea un total de 180 trabajadores con diferentes niveles de formación y calificación. De estos, la planta absorbe el 83%.

La planta tiene un total de 150 empleados, siendo la casi totalidad de ellos (93 %) personas con poca calificación, es decir máximo bachillerato. Incluso hay 25 "prácticos" que tienen tan solo formación primaria.

Dado que la empresa solo tiene seis años <sup>1/</sup> de fundada, la antigüedad de sus trabajadores es baja si se compara con la encontrada en otros estudios de caso.

---

1/ Cabe aclarar que la empresa en su segunda etapa lleva tan solo 6 años de operación. La primera etapa comenzó operaciones hace 20 años, pero por problemas de tipo laboral se cerró, creándose una totalmente nueva. De los empleados de la primera etapa tan solo uno continuó y se trata justamente del gerente general. De allí que se pueda hablar de dos empresas diferentes, según se trata de la primera o segunda etapa.

El personal calificado de la planta, que se desempeña en puestos de dirección y supervisión técnica, está compuesto por 15 personas, 13% del personal total de la planta, porcentaje comparable al de otros estudios de caso. Sin embargo, una vez que se estudia en detalle este grupo de dirección y de supervisión, se observa que existe una marcada diferencia entre estos, especialmente en lo referente a las funciones de dirección y los niveles de decisión, lo que hace que el grupo de dirección de esta planta sea realmente muy reducido. Puede mencionarse que dentro del grupo de sus operarios existe un alto número de trabajadores contratados a través de empresas de servicios temporales, aun cuando se trate realmente de empleados permanentes de la empresa, pues algunos de ellos llevan 4 y 5 años trabajando en la planta.

En las oficinas, por el contrario se presentan porcentajes significativos de personal calificado. En estas trabajan cerca de 20 personas de las cuales tan solo 2 son no calificadas y estas ocupan los cargos de mensajero y aseadora; 6 son personas calificadas, secretarias y empleados con bachillerato; 7 son tecnólogos y técnicos, y finalmente 5 profesionales, en su mayoría ingenieros, que ocupan los cargos de dirección y confianza.

Vale la pena destacar el hecho de que en esta empresa se encuentren mujeres realizando tareas de planta y laboratorio: la

jefe del laboratorio es una mujer ingeniera química, el supervisor de acabado también una mujer con formación de tecnóloga química, y la totalidad de los operarios de acabado son mujeres, que al igual el conjunto de los operarios tienen niveles de formación relativamente bajos. Es la única empresa dentro de la muestra de estudios de caso que emplea mujeres en áreas diferentes a las administrativas y en tareas que no se clasificarían como clásicamente femeninas.

#### 2.1.2 Políticas de enganche y promoción

En esta empresa no existen políticas claras y definidas de enganche y promoción o, por lo menos, no están consignadas en ningún documento. En cuanto al enganche, para cada uno de los cargos se define el perfil de la persona que se requiere en términos de la profesión requerida y las características personales que debe poseer: en el caso de los operarios, en la mayoría de las ocasiones lo más importante es la fuerza física; el nivel educativo tiene poca importancia pues las labores a realizar son muy repetitivas, no involucran decisiones de ninguna clase y sí tareas pesadas. En los niveles de supervisores, jefes y directores, el nivel educativo formal y el tipo de formación sí juegan un papel definitivo. Los supervisores deben ser tecnólogos químicos, exigencia que solo se ha empezado a aplicar en los últimos meses; el jefe de producción, tradicionalmente debía ser un ingeniero químico y actualmente se está experimentando con un

tecnólogo químico que venía de ser supervisor, habiendo pasado por la totalidad de las secciones de la planta; el director de la planta debe ser ingeniero químico.

No se exige la experiencia en el área de cueros, salvo para el director de la planta, dado el poco personal experimentado disponible en el mercado de trabajo y la ausencia de instituciones que formen este tipo de personal. La experiencia, en los puestos que la requieren, se va adquiriendo en el puesto de trabajo mismo. Inclusive, en ocasiones, la empresa encuentra conveniente que esta capacitación se de en la misma empresa, de allí que los operarios siempre están agrupados por cuadrillas, de modo que los inexpertos puedan aprender por observación de los más expertos.

En los referente a promociones, para el personal de operarios, se prefiere que ascienda alguien que esté dentro de la empresa. Esto se debe en buena medida a la ausencia de personal calificado en las tareas de la curtiembre, lo que hace que la capacitación se de a través del trabajo mismo y sea más conveniente para la empresa ascender trabajadores que por observación y por reemplazos hayan aprendido las tareas que deben realizar y no contratar nuevo personal inexperto, para labores que exigen algún nivel de responsabilidad y experiencia. A nivel de operarios el enganche se realiza, en general, por los puestos del saladero y del secado, puestos que no requieren

prácticamente ninguna habilidad especial, ni conocimiento sobre el proceso de curtiembre. De allí se va ascendiendo y rotando a través de las distintas secciones, en puestos que requieren mayores habilidades: dividido, rebajado, descarne, etc. En los cargos directivos y de responsabilidad se contratan personas que tengan el perfil profesional y personal requerido para el cargo, características que generalmente no poseen ni se les exigen a los trabajadores de niveles jerárquicos inferiores. De allí que para el enganche de estas personas sí se deba acudir a personas de fuera de la empresa.

Las exigencias de formación para el enganche para el personal de operarios son bastante laxas. Incluso no se exige bachillerato, y la única preferencia que existe es que sea personal de la región, pues por experiencia se ha visto que este hecho facilita la adaptación del operario, y así trabaja mejor y permanece más tiempo dentro de la empresa. A partir del nivel de supervisores las exigencias de formación son muy concretas, de acuerdo con el cargo que se va a ocupar: los supervisores deben ser tecnólogos químicos; el jefe de laboratorio y el director técnico, ingenieros químicos; y el jefe de mantenimiento, ingeniero mecánico.

Existe entonces una diferencia muy marcada entre la formación de los operarios y la de los niveles inmediatamente superiores. Mientras entre los primeros se encuentran personas

Las exigencias de formación de los trabajadores han presentando algunos cambios: en el arranque de la empresa se utilizaban "prácticos" <sup>2/</sup> en los cargos intermedios (supervisores y jefe de producción). Posteriormente se intentó reemplazarlos por personas con altos conocimientos teóricos, en particular por ingenieros químicos, pero esto no dió resultados puesto que sus expectativas sobre las funciones que debían realizar se veían frustradas frente a las tareas de estos cargos. Entonces, se prefirió enganchar tecnólogos químicos, los cuales a más de tener menores expectativas en cuanto al alcance de sus funciones, tienen una formación más "práctica", que permite adaptarse mejor a las funciones asignadas a estos cargos. Frente a los "prácticos", a juicio de los empleadores, los tecnólogos tienen mayor capacidad de análisis y aprendizaje.

### 2.1.3 La Capacitación

La actualización y la capacitación de los trabajadores, en niveles distintos de los directivos, se da básicamente en el puesto de trabajo, en particular porque no existen otros canales para adelantarla. En los puestos directivos, los empleados asisten a los pocos cursos que sobre el cuero ofrecen en Colombia y asisten frecuentemente a ferias internacionales de cuero, en

---

<sup>2/</sup> Es decir personas que gozaban de gran experiencia y habilidad en su labor, aunque con muy bajos niveles educativos.

laboratorio y el área de mantenimiento. Se dejó entonces de lado el área administrativa de oficinas.

En las áreas objeto de estudio se reconocen los siguientes niveles dentro de la escala ocupacional:

En lo que corresponde al segmento superior o primario independiente se ubican el director técnico y los jefes de laboratorio, y mantenimiento. El primero tiene la responsabilidad global de la planta, el establecimiento de los programas de producción y la calidad de la misma, la formulación de los procesos, el manejo del personal y además juega un papel importante en el mercadeo de los productos y en el contacto con los clientes. A estos les aconseja sobre el uso adecuado de sus productos y responde a sus necesidades. En los jefes de las secciones mencionadas recae la responsabilidad directa de las funciones asignadas a estas, teniendo tanto responsabilidades administrativas, como técnicas. El jefe del laboratorio realiza el análisis de materias primas y aprueba su recibo en la planta, controla la calidad de los productos terminados, desarrolla nuevos procesos, productos y formulaciones, y tiene a su cargo dos ayudantes a los cuales controla administrativamente. Por su parte el jefe de mantenimiento programa, atiende y vigila la realización de todos los trabajos de mantenimiento, tanto preventivo como curativo, de la maquinaria, el equipo y las



instalaciones de la planta, y maneja el personal de la sección de mantenimiento.

En el segmento primario rutinizado se ubican el jefe de producción, los supervisores tanto de producción como de mantenimiento y los mecánicos y electricistas. El cargo de jefe de producción merece atención particular en la medida que ha sido un cargo que ha oscilado entre los segmentos primario independiente (anteriormente podrá afirmarse que pertenecía a él) y el primario rutinizado. En la actualidad sus funciones dependen del director técnico y su labor es sobre todo controlar a los supervisores, pero sin mucha iniciativa. De allí que este cargo quede ubicado en este segmento. El jefe de producción distribuye y programa la producción según los lineamientos dados por el director técnico, controla la calidad de la producción, colabora en el desarrollo de nuevos productos y la innovación de procesos y tiene bajo su cargo el manejo administrativo directo de los supervisores de las distintas secciones dentro de la planta.

Los supervisores son los responsables directos de los procesos realizados en las distintas secciones y manejan el personal de operarios a su cargo. Los mecánicos y electricistas son quienes realizan directamente el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones mecánicas y eléctricas de la planta. En el laboratorio no existe la categoría de supervisor y se pasa directamente del jefe a los ayudantes; es decir no

existen trabajadores que pertenezcan al segmento primario rutinizado.

Finalmente, en el segmento secundario, se ubican los operarios de producción y los ayudantes de laboratorio, siendo todos puestos de trabajo con funciones muy repetitivas que no involucran decisiones de ninguna naturaleza. Cabe aclarar que en el área de mecánica no existen cargos que se ubiquen este segmento. Entre los operarios no existen niveles jerárquicos, aunque según su experiencia y habilidad se establezcan diferenciales salariales e, implícitamente, niveles de liderazgo.

### 2.3 Descripción de los puestos de trabajo: tareas y formación.

Estas descripciones se apoyan fundamentalmente en las definiciones dadas por los directivos de la empresa, en particular por el gerente general y el director técnico y, en alguna medida, por la observación directa de las funciones que realizan los trabajadores en su puesto de trabajo. Para su presentación se seguirá el siguiente orden: primero se presentan, en orden descendente en la jerarquía organizacional, los cargos que dependen directamente de la dirección técnica: planta y laboratorio. Luego se presentan nuevamente en orden descendente, los cargos del área de mantenimiento, la cual depende directamente de la gerencia general.

2.3.1 Director Técnico: Es el puesto de trabajo de mayor jerarquía entre los que están directamente relacionados con el proceso productivo. La persona que lo ocupa responde por el 100% del funcionamiento de la planta: realiza los programas de producción, coordina y da ideas sobre nuevos desarrollos, tanto en proceso como en formulaciones de nuevos productos; es el responsable de que estos se ejecuten en la planta; realiza el control administrativo global del personal de la planta, aun cuando quien da los lineamientos sobre manejo de personal es el director de ingeniería industrial; toma decisiones de tipo técnico con total autonomía, a menos que estas involucren inversiones de alguna envergadura, caso en el cual deben ser consultadas con el gerente general y posteriormente con la junta directiva. A él deben acudir, ante cualquier problema, los jefes de laboratorio y producción; pues por política de la empresa las soluciones deben ser aprobadas por el director técnico. Su salario promedio es de \$350.000.00 mensuales.

Es un cargo en el cual, por el tipo de funciones que se realizan, se exige una formación de nivel superior. Se busca que sea un profesional, en el que se combinen los conocimientos teóricos del área química y de procesos, de allí que se prefiera un ingeniero químico. Su experiencia en el campo de los cueros es también muy importante. Esta se adquiere usualmente dentro de la empresa pues quienes han desempeñado el cargo de director técnico generalmente han sido previamente jefes de producción, cargo a

través del cual han conocido el funcionamiento global de los distintos procesos que se realizan dentro de la curtiembre. Los tecnólogos tienen fallas en el área de matemáticas en capacidad de comprensión de procesos integrales y les falta una visión global de la empresa para poder desempeñar adecuadamente el cargo. Los ingenieros químicos tienen una formación más extensa, aun cuando presentan vacíos en el área administrativa.

El tipo de decisiones que debe tomar se basan, en buena medida, en un amplio conocimientos de los procesos, los problemas que se pueden presentar y sus posibles soluciones. Además debe ser una persona "inquieta" que permanentemente este al día en lo que sucede tanto con la moda, como con los procesos de curtiembre. Es, por tanto, un cargo de carácter muy general, con la mayor calificación en su grado de generalización (5.0).

2.3.2 Jefe de Laboratorio: Depende directamente del director técnico. Es el encargado directo del control de calidad de las materias primas que se utilizan en los diferentes procesos de la planata y los productos terminados. Actualmente está jugando un papel importante en el desarrollo de nuevos productos, formulaciones y procesos que realiza y prueba en el laboratorio. Tiene a su cargo el manejo del personal del laboratorio conformado básicamente por ayudantes no-calificados que cumplen las órdenes que se les imparte. Su salario promedio es de \$120.000.00 mensuales.

Es un cargo de dirección y confianza, que requiere conocimientos técnicos en el área química. La condición de formación para enganche es el de ingeniero químico. Actualmente es desempeñado por una mujer.

Es un cargo con tareas no repetitivas y de las cuales depende en buena parte la calidad del producto final, en la medida en que aprueba o rechaza una determinada materia prima. Además la posibilidad de innovar y mejorar los procesos, está en buena medida en sus manos. Es entonces un cargo de carácter general, con una calificación de 4.0 para su grado de generalización.

2.3.3. Jefe de Producción: Es un cargo que depende de la dirección técnica. Es el encargado directo del control de los procesos productivos, tiene un nivel de decisión relativamente alto en la medida en que es quien se encuentra directamente en la planta y soluciona los problemas que se presentan a los supervisores de las distintas secciones. De él dependen directamente los supervisores. Sin embargo las soluciones son responsabilidad del director técnico a quien siempre debe acudir para discutir las medidas o modificaciones por realizar.

Para este puesto de trabajo se requiere un conocimiento global del proceso de curtiembre y del área química. Debe saber interpretar las órdenes que le imparte el director técnico y

transmitirlas a los supervisores de las distintas secciones. Finalmente, dado que tiene a los supervisores a su cargo, debe tener habilidad en el manejo de personal.

Tradicionalmente este cargo había sido desempeñado por un ingeniero químico, pero actualmente se está experimentando con un tecnólogo químico que fue supervisor en las distintas secciones de la planta, lo cual le permitió conocer en conjunto el proceso de curtiembre. Es un caso especial pues se trata de una persona que ha tenido muy buen rendimiento en la empresa en los distintos cargos de supervisor. Tiene un salario promedio mensual de \$150.000.00.

Se trata de un cargo de carácter general en la medida en que sus funciones no son repetitivas, pero con un grado de generalización intermedio (3.0) dado que debe consultar y discutir con sus superiores cualquier decisión que vaya a tomar. Es un cargo que tampoco exige mucha creatividad.

2.3.4. Supervisores de las distintas secciones: En la planta hay 5 supervisores cada uno a la cabeza de una sección: pelambre, curtido, secado, acabado y pintura. Los supervisores son los directos encargados del proceso de producción: distribuyen el trabajo entre los operarios de acuerdo con un programa que les es entregado por el jefe de producción y que ha sido elaborado por el director técnico; y controlan la correcta

realización de los procesos productivos y la calidad de los productos que salen de su respectiva sección. Es un trabajo bastante repetitivo en la medida en que no pueden realizar la más mínima modificación en las condiciones de las máquinas o de los procesos y ante cualquier problema deben consultar con su superior inmediato. No pueden tomar decisiones sin consultar con este. Lo importante es saber detectar la presencia de problemas y consultar, pero en ningún caso tomar, por cuenta propia, decisiones de tipo técnico. Se encarga básicamente de cumplir las órdenes, transmitir las a los operarios y supervisar el trabajo de ellos.

Para el enganche se exige, en la actualidad, una formación de tecnología química pues los procesos que deben supervisar involucran reacciones químicas. Esta formación les permite identificar cuándo se presenta un problema y de qué tipo es. Todos los supervisores, con excepción de un práctico con grandes habilidades, tienen la formación exigida. Los supervisores reciben un salario promedio mensual de \$70.000.00.

Es un cargo repetitivo, que no involucra ninguna posibilidad de creatividad, y sin poder decisorio. Por tanto es de carácter especializado, con un grado de especialización de 4.0.

2.3.5 Operarios de planta: Son los encargados directos de la operación de las máquinas. Sus funciones específicas varían según la sección de la planta en la que se ubiquen, pero todas

ellas son puramente repetitivas. Por ejemplo, el operario de la divididora debe lanzar el cuero sobre la máquina y sacarlo. En caso de que observen que se están presentando problemas deben avisar, de inmediato, al supervisor el cual consulta con el jefe de producción. No existe ningún tipo de exigencia en cuanto a formación, e incluso contratan personas con solo primaria. La exigencia básica es la fuerza física, pues la mayoría de las tareas la requieren.

En el sitio de la plantá donde esta, la fuerza física, no se requiere (acabado) se contratan mujeres, sin importar su nivel de formación o su experiencia.

Los operarios son contratados inicialmente para el saladero y la sección de secado, en donde se dan las tareas más sencillas, y van pasando a cargos que requieren mayor cuidado en la realización de las tareas (divididora y desbastadora). El salario promedio de los operarios es de \$41.000.00 mensuales, existiendo trabajadores con salario mínimo y otros con niveles cercanos a los \$50.000.00 al mes.

Los salarios se fijan de acuerdo con la antigüedad del empleado en la empresa y según su rendimiento en el puesto de trabajo. Ellos de alguna manera, establecen pequeños niveles jerárquicos entre los operarios, que se traducen en que en los



trabajos en cuadrilla, los operarios más experimentados ejercen funciones de liderazgo sobre los otros.

Son cargos con tareas puramente repetitivas, sin ninguna creatividad, iniciativa o poder de decisión. Son entonces cargos de carácter especializado, con un altísimo nivel de especialización: 5.0.

2.3.6 Ingeniero de Mantenimiento: Es quien dirige y controla el departamento de mantenimiento de la planta. Programa y vigila la realización de todos los trabajos de mantenimiento, tanto preventivo como curativo, de la maquinaria, equipo, e instalaciones de la planta. Tiene a su cargo dos supervisores de mantenimiento, uno en el área mecánica y otro en el área eléctrica, en quienes delega los trabajos y se los supervisa.

La persona que ocupó este cargo tiene que ser ingeniero mecánico. Su salario promedio es de \$220.000. mensuales.

Sus tareas no son repetitivas, y tiene un alto poder decisorio, en la medida en que es el único ingeniero mecánico de la planta, lo que lo clasifica como un cargo general, en el mayor grado (5.0).

2.3.7 Supervisor de Mantenimiento Eléctrico: Es la persona directamente encargada del mantenimiento preventivo y curativo de

la parte eléctrica de las máquinas, equipos e instalaciones de la planta. Debe programar el mantenimiento preventivo. Tiene a su cargo dos operarios a los cuales delega trabajo y vigila su correcta realización. Tiene un alto grado de libertad en las decisiones que toma, aun cuando en ocasiones las consulta con su jefe directo, el ingeniero de mantenimiento.

Su salario promedio es de \$125.000. La formación exigida para el desempeño de este cargo es el de tecnólogo eléctrico. Esta es la formación que justamente da los conocimientos teóricos y las habilidades necesarias para controlar y dirigir el mantenimiento eléctrico de la planta. La persona que lo ocupa actualmente además de tener este nivel de formación, tiene una gran experiencia que le facilita la correcta realización de las tareas y funciones de su cargo.

Por las características del cargo se puede decir que es general, con una calificación de 4.0 en su grado de generalización.

2.3.8. Supervisor de Mantenimiento Mecánico: Es el encargado directo de los trabajos de mantenimiento mecánico, tanto preventivo como curativo. Tiene a su cargo los mecánicos de mantenimiento en los cuales delega las tareas a realizar y vigila su trabajo. Depende directamente del ingeniero de mantenimiento a quien consulta en caso de problemas. Junto con el ingeniero,

programa el mantenimiento preventivo de los equipos de la planta. Tiene un menor grado de libertad que el supervisor de mantenimiento eléctrico, en la medida que su área de trabajo y sus conocimientos coinciden con los de su jefe directo. A su vez es una persona con menos experiencia.

Su salario promedio es de \$110.000 mensuales. La formación exigida para este cargo es la de tecnólogo en mecánica, la cual le provee las bases teóricas y las habilidades y destrezas exigidas para la realización de las tareas que desempeña.

Las características de este cargo lo convierten en general, con un grado de generalización 3.0.

2.3.9 Mecánicos de Mantenimiento: Dependen directamente del supervisor de mantenimiento mecánico, del cual reciben órdenes sobre los trabajos que deben realizar y acuden en caso de presentarse problemas que se salgan de sus manos. Deben estar pendientes del correcto funcionamiento de las máquinas. Realizan directamente los trabajos de mantenimiento, tanto preventivo como curativo. Son los encargados de la lubricación de las máquinas y la permanente revisión de los rodamientos.

Su salario promedio es de \$45.000.00 mensuales. Para su enganche se exige formación en el área técnica de mecánica, pues requieren de los conocimientos y habilidades que esta formación

proporciona. En general quienes lo ocupan son bachilleres técnicos en el área industrial o mecánica, o personas con alguna capacitación tipo SENA.

Las características del cargo lo convierten en un cargo especializado, con grado 3.0.

2.3.10 Electricistas de Mantenimiento: Tienen exactamente las mismas funciones que los mecánicos de mantenimiento, pero en la parte eléctrica. Dependen del supervisor de mantenimiento eléctrico de quien reciben órdenes y consultan en caso de problemas.

Las personas que se desempeñan como electricistas de mantenimiento deben tener formación técnica en el área eléctrica o electrónica, y en general son bachilleres técnicos o personas capacitadas por el Sena en otra área. El salario promedio asignado al cargo es de \$45.000 mensuales.

Es un cargo con niveles bajos de decisión, básicamente reciben órdenes y las ejecutan. Tienen, sin embargo algunas tareas no repetitivas en la medida en que las fallas que presentan las máquinas no son siempre iguales. Las características del cargo lo convierten en un de tipo especializado con un grado de especialización de 3.0.

### 3. LA MUESTRA

Los trabajadores encuestados presentaron las siguientes características generales: En el cuadro No. 1 se encuentra la información de base que da lugar a estos análisis <sup>3/</sup>.

#### 3.1 Sexo

Aun cuando la mayoría de los trabajadores directamente vinculados con la producción, el laboratorio y el mantenimiento son hombres, vale la pena resaltar como en las dos primeras secciones se encuentran trabajadoras mujeres, incluso en niveles relativamente altos. Tal es el caso de la jefe del laboratorio y la supervisora de la sección de acabados. Así mismo todos los operarios de acabado son mujeres, lo que hace que cerca del 13% del personal de la planta sean mujeres.

#### 3.2 Edad

Se trata de una fuerza de trabajo bastante joven: el 94% de los trabajadores encuestados son menores de 40 años, e incluso se encuentran personas con menos de 20 años (8%). Tan solo hay una persona mayor de 50 años y se trata del supervisor de mantenimiento mecánico, quien como se mencionó tiene gran experiencia y habilidad en su trabajo. Esta distribución de la

---

<sup>3/</sup> En el anexo No. 9 se da una descripción y categorización de estas variables.

V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V15	V16	Razón califi- cación calidad V17	V18	V19	V20	V21	V22	V24	V25	V26	V27	V28	V29
001	6	350	2	3	5	2	1 a	8 a	9	3	1	1	3,4	40	Prof+calidad+ Investigación+	4	3	5	1	2	1	1	1	2	2.3	1
002	5	120	1	4	7	3	3 a	3 a	9	3,4	1	1	3,4	50	Prof+metodos+ egresados +	2	3	4	1	5	1	2	1	2	2.3	1
003	3	190	2	3	5	2	4.6a	6 a	7	3	1	1	3,4	45	Prof+equipos+ experiencia+	3	2	5	1	2	1	1	1	1	5	1
015	5	220	2	4	5	2	5 a	5 a	9	3	1	1	2	50	Contenido+	2	5	1	5	3	1	2	1	2	5	1
016	3	125	2	5	3	2	5 a	5 a	7	1	1	1	4	40	Nivel académico+	5	5	1	2	3	1	4	1	1	2.3	2
004	2	70	2	4	5	2	4 a	2 a	8	1	1	1	3	50	Profesores+	5	5	2	1	3	2	4	1	1	2.3	2
005	2	60	2	2	3	1	2 a	2 a	7	2,3	1	1	3,4	45	Equipos+	5	1	2	3	5	1	2	1	1	2	1
006	2	60	1	2	2	1	2 a	2 a	7	3	1	1	2	40	Profesores+	5	1	5	2	3	1	4	1	1	2	1
007	2	70	2	4	3	2	4 a	6 a	7	3,5	1	1	2	50	Egresados+	5	5	3	2	1	2	1	1	1	5	1
013	2	64	2	4	3	2	5 a	2.6a	3	1	1	1	1	40	Deficit.prof(-) ambiente+liber.+ Visión empre.+	5	1	5	2	3	1	4	1	1	2	1
011	2	43	2	2	2	2	2 a	2 a	5	1	1	1	4	45	Nivel académico +	5	5	3	5	5	0	1	0	0	2	1
008	1	35	2	2	2	2	1.3a	1 a	4	1	1	1	4	45	Buen nivel académico	1	2	3	5	5	0	2	0	0	2	1
009	1	35	2	2	2	1	1.6a	1.6a	4	1	1	1	3	50	Algunos profesion.(-)	5	1	5	2	3	0	4	0	0	2.3	2
010	1	43	2	3	5	1	5 a	5 a	4	1	1	1	2,4,3	40	Prof +	5	3	5	2	1	0	1.2	0	0	3	1
012	1	39	2	3	3	2	3 a	2 a	4	1	2	1	3	45	Prof+Coop.+ Nivel acad.+	5	5	5	1	2	0	4	0	0	2.3	1
014	1	33	1	3	1	1	1 a	1 a	3	1	1	2	4	50	Prof. +	5	5	5	1	2	0	4	0	0	2.3	2

CAPACITACION								HISTORIA OCUPACIONAL								PUESTO DE TRABAJO				E D U C A C I O N						
V1	V30	V31	V32	V33	V34	V35	V36	V37	V38	V39	V40	V41	V42	V43	V44	V50	V51	V52	V53	B-E	Grado de Educación	Estudios IG y IE	"Calidad" Inst.	IG y IE	Mayor utilidad puesto de trabajo	Mayor gasto por
401	1	4.6	15 d	5	1.2	1	0	3	1	1	2	2	3	1	2	1	50	1	50	1	40	B = 4.5 E = 4.0	40	B = 80 E = 20	Generales	Especializ. B = 40 E = 40
402	1	4.6	5 d 8 m 4 a	4	2,3,1	2	0	3	3	1	1	2	2	1	3	1	40	1	30	1	20	B = 4.5 E = 4.0	35	B = 60 E = 40	Generales	Generales B = 50 E = 45
403	1	4.6	6 m 2 a 1 a	2	1	1	0	2	3	1	2	2	3	1	3	1	35	1	30	2	30	B = 4.0 E = 5.0	40	B = 30 E = 70	Generales + Especializ.	Especializ. B = 35 E = 50
415	1	4.6	3 m 15 m 1 a	8	2.1	1	0	2	1	1	2	1	2	1	3	1	40	1	40	2	30	B = 4.5 E = 4.5	40	B = 30 E = 70	Especializ.	Especializ. B = 50 E = 50
416	1	3	3 a	1	2	1	0	2	1	1	2	2	2	1	3	1	40	1	30	2	35	B = 3.5 E = 5.0	45	B = 50 E = 50	Generales y Especializ.	Especializ. B = 35 E = 50
404	1	3.6	2 a 3 a 1 a	3	2	1	0	2	3	1	1	2	2	1	3	2	30	2	40	2	50	B = 3.5 E = 5.0	20	B = 20 E = 80	Generales	Especializ. B = 35 E = 45
405	2	0	0	0	0	0	2.4	2	1	1	2	2	0	1	2	2	30	2	40	2	20	B = 4.5 E = 5.0	45	B = 40 E = 60	Especializ.	Especializ. B = 40 E = 50
406	2	0	0	0	0	0	3	2	3	1	1	2	0	1	2	2	40	2	40	2	50	B = 3.5 E = 5.0	30	B = 40 E = 60	Generales	Especializ. B = 30 E = 50
407	1	4.6	1 a 1 a 3 d	3	2.4	0	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	40	2	40	2	50	B = 3.5 E = 3.5	30	B = 40 E = 60	Generales	Especializ. B = 40 E = 45
413	2	0	0	0	0	0	4	1	1	1	1	1	2	1	3	2	30	2	40	1	20	B = 4.0 E = -	40	B = 100% U.B.x.V = 4	U.B.x.V = 4	Especializ. B = 50 E = 50
411	1	3.6	3 a 3 a 1 a	4	2.3	1	0	2	1	0	0	0	0	1	2	2	20	2	30	1	30	B = 4.5 E = 5.0	45	N.D	U.B.x.T = 5	Especializ. B = 50 E = 50
408	1	6	1 a	1	2	2	0	1	3	1	1	2	1	2	3	2	50	2	50	1	20	B = 4.5	45	N.D	Generales U.B.x.T = 4.0 V.B.x.V = 4.5	B = 40
409	1	3	2 a	1	2	2	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	30	2	50	1	30	B = 4.0	40	N.D	V.B.x.T = 3.0 V.B.x.V = 3.5	B = 40
410	1	6	2 a 1 a	2	2	2	0	1	3	1	1	2	1	2	2	2	40	2	50	1	20	B = 4.0	35	N.D	V.B.x.T = 1.5 V.B.x.V = 3.5	B = 35
412	2	0	0	0	0	0	3	1	3	1	1	2	1	1	3	2	50	2	50	2	30	B = 4.0	20	N.D	V.B.x.T = 1.5 V.B.x.V = 2.0	B = 35
414	1	6	6 a	1	2	2	0	1	3	2	2	2	1	2	3	2	50	2	50	2	40	B = 4.0	40	N.D	V.B.x.T = 10 V.B.x.V = 10	Especializ. B = 40

muestra parece bastante ajustada a la que se presenta en la empresa en general y responde a preferencias claras de enganche que privilegian a las personas jóvenes y con mayor fuerza física.

En general en los otros estudios de caso se encontraron promedios de edad superiores y las personas jóvenes siempre se ubicaron en los cargos más bajos dentro de la estructura ocupacional. Estas eran empresas en donde la experiencia tenía un peso significativo en el buen desempeño de las tareas asignadas a los diferentes cargos. Frente a esto, en esta empresa, las personas jóvenes se ocupan incluso cargos de gran jerarquía y la experiencia no es una variable determinante ni en el enganche ni en la realización de las tareas.

### 3.3 Antigüedad en la Empresa

Al analizar la antigüedad de los trabajadores en la empresa no puede olvidarse los pocos años de fundada que esta tienen. (5 años). Sin embargo y teniendo en cuenta lo anterior, se puede afirmar que la mayoría de sus trabajadores son relativamente nuevos: el 56% de la fuerza laboral tiene menos de 3 años de permanencia en la empresa, y la media de la antigüedad es de 2 años. Los trabajadores "más antiguos" tienden a ubicarse en los cargos de mayor responsabilidad, y son los operarios los que presentan menores niveles promedio de permanencia en la empresa. A medida que se asciende en la jerarquía ocupacional se



Este bajo nivel de promoción contrasta con políticas detectadas en otros estudios de caso, en los cuales precisamente se privilegia a los trabajadores que tienen potencial de promoción. En particular, se da gran importancia a la experiencia adquirida en el trabajo. Por el contrario, en esta empresa, la experiencia en el desempeño de tareas y funciones tiene muy poco peso. Complementariamente, el hecho de que en la empresa no exista sindicato ni se firme ningún tipo de negociación colectiva, indudablemente influye en la ausencia de políticas claras tanto de promoción como de enganche.

### 3.5 Antigüedad en el puesto de trabajo

Una vez presentados los resultados sobre la edad de los empleados, la antigüedad en la empresa y las características de las promociones, no deben sorprender los siguientes hechos relacionados con la permanencia en un mismo puesto de trabajo: Esta es bastante alta. El 67% de los trabajadores encuestados ha ocupado tan solo un puesto de trabajo durante el tiempo de permanencia en la empresa y el 20% ha permanecido en un solo puesto durante la mitad de este. Este fenómeno, definitivamente vinculado con las características de la promoción imperantes en la empresa, influye en la alta rotación externa que se encuentra entre los trabajadores de esta empresa: cerca de la mitad de estos lleva menos de 1 año en la empresa, y aún cuando la empresa es muy joven, es muy significativo este alto porcentaje de

personas recién vinculadas. Frente a lo anterior, tan solo 19% de sus trabajadores tiene cerca de 5 años de antigüedad.

Efectivamente cuando se indaga sobre la satisfacción en el puesto de trabajo, el 80% de los operarios contesta estar descontento en el puesto de trabajo y en la empresa. Frente a esto el personal de dirección sí está satisfecho con su oficio.

La estructura de la antigüedad en el puesto de trabajo encontrada evidencia una vez más la baja rotación interna que existe en esta empresa. No parece absurdo pensar que los operarios de la empresa estarían dispuestos a salirse de ella si encontrasen otro trabajo.

### 3.6 Movilidad en el mercado laboral

De otra parte, al estudiar la historia laboral de los trabajadores encuestados se observa una gran movilidad entre empresas: el 93% de los mismos ha cambiado de patrón a lo largo de la vida laboral. Esto bien puede deberse a condiciones especiales del mercado laboral de la región en donde está ubicada la empresa, que es una región cafetera con gran rotación laboral, o a las características mismas de los trabajadores (bajos niveles educativos y poca experiencia en un determinado sector). Frente a esto sorprende que la movilidad entre ocupaciones sea relativamente más baja aún cuando en términos absolutos se

mantiene en niveles altos: el 60% de las personas ha cambiado de ocupación a lo largo de la vida laboral. Estos cambios, en general, no han significado cambios de segmento, pero sí cambios entre ocupaciones, que no tienen ninguna relación, por ejemplo de ayudante de contabilidad a operario de máquina divididora.

La historia laboral de los trabajadores permitió observar además como ninguno de los operarios o supervisores tenía experiencia en el área del cuero, previa al ingreso a la empresa. Todas estas personas han cambiado de sector económico y ninguna de ellas había trabajado en cueros o áreas afines. Frente a esto, las personas de mantenimiento no cambian de actividad, aunque sí de empresa. Esto no parece absurdo dado que los conocimientos sobre mecánica o electricidad son igualmente aplicables en cualquier tipo de maquinaria sin importar el producto final que estas fabriquen, pero son lo suficientemente específicos como para impedir cambios en la actividad del operario.

### 3.7 Movilidad socio-económica

En cuanto a la estructura del empleo según segmento laboral, el 31% de los puestos de trabajo se ubica en el segmento secundario, 50% en el primario rutinizado y 19% en el superior o primario independiente. Conviene mencionar, en este punto, cómo el segmento en el que se ubican los empleados guarda estrecha relación con el actual o último segmento ocupado por sus padres.

El 63% de los empleados se ubican, en la actualidad, en el mismo segmento laboral de su padre. Por el contrario, tan solo el 26% de los empleados han conseguido ascender de segmento con respecto a sus padres, lo cual se ha logrado gracias a alcanzar un mayor nivel educativo que sus padres: un padre no profesional que logra que su hijo lo sea, y un padre con primaria, con un hijo con formación de nivel tecnológica. En efecto, estos ascensos laborales son producto del hecho de que el empleado haya alcanzado, durante su formación, el nivel universitario completo o tecnológico, condición obligatoria para poder acceder a los segmentos primario rutinizado y superior. De otra parte, el 11% de los trabajadores encuestados ocupa un segmento inferior al del padre, siendo todos ellos operarios, es decir ubicados en el segmento secundario, y jóvenes que recién ingresan al mercado laboral. Luego la disminución de segmento respecto a sus padres puede bien ser una circunstancia temporal.

### 3.8 Niveles de formación

En la muestra se encontraron muy diversos niveles de formación entre los trabajadores. De los 15 entrevistados, 19% tenían educación universitaria completa, 31% tecnológica o técnica completa, 6% universitaria incompleta y 31% bachillerato completo, -de estos el 80% con la modalidad clásica y el 20% con alguna modalidad técnica- y finalmente 12% tienen secundaria incompleta.

El porcentaje de personas con formación técnica o tecnológica, bien sea post-secundaria o secundaria, es significativo: 37% de los trabajadores encuestados tiene este tipo de formación.

En este punto vale la pena destacar como en las entrevistas con el gerente y el director técnico recalcaron la necesidad de la educación técnica o tecnológica, especialmente en el desempeño de las tareas de supervisión. Sin embargo sorprende que al entrevistar a los trabajadores ubicados en estos cargos, estos reportaron no utilizar sus conocimientos técnicos en forma significativa en la realización de sus tareas.

Una de las razones básicas de esto es el hecho de que no tener libertad para tomar decisiones y solucionar problemas sin consultar con los jefes inmediatos. Incluso en una entrevista con un supervisor, este afirmó, que a pesar de tener las capacidades y los conocimientos requeridos para enfrentar los problemas que se presentaban en la sección, por política de la compañía, ante cualquier problema, debía consultar con sus superiores inmediatos (el jefe de producción y el director técnico) y no resolverlo directamente.

Deben destacarse los bajos niveles educativos encontrados en la muestra. Esto es aún mas grave si se tiene en cuenta que se entrevistaron, sobre todo entre los operarios, a las personas con

mayores niveles de formación. En efecto, en las entrevistas con los directivos fue claro que no es despreciable la proporción de operarios que a lo sumo tienen la primaria. A más de este bajo nivel educativo, no se percibe, entre los trabajadores, deseos por continuar estudiando. Por el contrario, como se verá más adelante, si existe un marcado deseo por capacitarse.

Este bajo nivel educativo no debe sorprender dada la ausencia de exigencias sobre formación para el enganche a nivel de los operarios. Para la empresa, como ya se mencionó, le es indiferente si la persona es bachiller o no; lo importante es la fuerza física. De los niveles de supervisión hacia arriba sí existen perfiles claros de formación para el enganche, y esto se traduce en niveles educativos superiores: tecnólogos y profesionales. Efectivamente todas las personas que ocupan estos cargos tienen dichos niveles de formación.

### 3.9 "Movilidad" en el nivel de formación

De otra parte, es interesante observar cómo los niveles educativos de los empleados siempre tienden a ser superiores a los de sus padres. Se evidencia una clara tendencia a superar el nivel educativo del padre, pero indudablemente esta superación guarda relación con el punto de base, o sea el poseído por el padre. La tendencia a mejorar los niveles educativos es explicable por la rápida evolución que en los últimos años ha

tenido el sistema educativo, evolución que ha tocado por igual a todos los niveles educativos.

En la muestra, la estructura educativa de los padres de los trabajadores fue la siguiente: 6% analfabetas, 55% con primaria completa o inmcompleta, 31% con educación secundaria y 8% con universitaria. Es decir, los niveles educativos de los padres son, sin lugar a dudas, muy bajos, incluso significativamente más bajos que los encontrados en otros estudios de caso. Si bien es cierto los niveles educativos de los trabajadores de la empresa también son bajos, los de sus padres lo son mucho más.

Pero la evolución educativa de los trabajadores guarda relación con el nivel alcanzado por los padres: a mayor nivel educativo del padre mayor el del hijo tambien tiende a ser mayor. Así, los padres con primaria, completa o incompleta, tienen hijos cuya educación se distribuye en un 60% con secundaria y un 40% con educación superior, que en este caso, es de nivel tecnológico. Para los padres con educación secundaria, 20% mantuvo el mismo nivel del padre, y dentro de los que lo superaron, 40% alcanzaron niveles tecnológicos superiores, y el resto (40%) concluyeron sus estudios universitarios. En el único caso de un padre con nivel universitario completo, su hijo también concluyó este nivel.

### 3.10 Capacitación

De otra parte, en cuanto a la capacitación que reciben los trabajadores de esta empresa debe anotarse como en el país no existen escuelas o instituciones que preparen en el área del cuero. Ni siquiera hay forma de enviarlos a cursos cortos dictados por los distribuidores, por ejemplo de las máquinas o las materias primas que utiliza la empresa, canal muy utilizado por otras empresas, puesto que en cueros no parece existir esta modalidad. La empresa ha intentado parcialmente llenar este vacío mediante cursos cortos, dictados por los directivos de la misma, básicamente por el director técnico.

Con todo y por su parte los trabajadores sí han buscado capacitarse, no para el desempeño directo del puesto de trabajo, pero sí para su vida y progreso laboral, no necesariamente dentro de esta empresa. El 75% de los trabajadores de la empresa ha tomado cursos de capacitación en diferentes áreas. Dentro de los trabajadores que han tomado algún tipo de curso, el 50% son cursos cortos, bajo la modalidad explicada, y el resto ha combinado cursos cortos con cursos de formación más extensos en los cuales se encuentran, por ejemplo, formación del SENA, cursos de computación, post-gradados para los directivos, cursos de sistemas, etc. La totalidad de los cursos largos mencionados han sido tomados por interés personal, en general en áreas que no tienen la más mínima relación con las funciones y tareas que



desempeñan en la empresa, y que pueden entenderse como expresión de un deseo de superación personal.

La capacitación presenta las siguientes características en cuanto a cursos que han tomado (los cursos no son excluyentes entre sí): 5 cursos dictados por la empresa en el área de cuero para el personal de mayor rango jerárquico, que nunca han cubierto a los operarios y tan solo los ha tomado un supervisor; 9 cursos tomados fuera de la empresa por interés personal, que son básicamente cursos de inglés y computadores; y 3 cursos del SENA, siendo dos de ellos en el área de mantenimiento, pero uno de estos fue tomado por una persona que no está en esta área dentro de la empresa.

El promedio de cursos por persona es de 2.8, promedio algo superior al encontrado en otras empresas, en donde se ha realizado el estudio, lo que indica cierta tendencia de los trabajadores por prepararse, lo cual es interesante, unido al hecho de que la gran mayoría los han seguido no por obligación o exigencia de la empresa, sino por interés personal. El 81% de los cursos tomados por los trabajadores ha respondido a este interés y no al desempeño concreto de su oficio. Pero vale aclarar aquí como estos cursos fueron casi siempre tomados antes de ingresar a la empresa.

Sin embargo, no se pretende afirmar que los cursos que toman los trabajadores no sirvan para lograr mejores desempeños en el oficio. Como es esperable, la totalidad de los cursos dictados por la empresa, que son específicos al área del cuero, sí les han servido mejor su oficio. Dentro de los cursos a los cuales asistieron los trabajadores, movidos por razones personales, también se encuentran casos (50%) que de alguna manera, o por lo menos así lo siente el trabajador, ayudan al mejor y más fácil desempeño en su trabajo. Esta es una proporción inferior a la detectada en otras empresas (por ejemplo en una de ellas el 83% de los trabajadores respondió que los cursos a los cuales asistían sí les eran útiles en el desempeño de sus funciones) y bien puede ser producto de las características de las funciones que debe realizar un número importante de trabajadores en esta empresa: la totalidad de los operarios tiene tareas simples y repetitivas, en cuyo desempeño se requiere básicamente fuerza física. Por lo tanto, no es de extrañar que lo que aprenden en los cursos no les sea de gran utilidad para el trabajo.

Es interesante resaltar nuevamente el móvil que hace que los trabajadores asistan a los cursos: en otras empresas se ha encontrado un peso significativo de cursos ofrecidos por la empresa y a los cuales se asiste por obligación. Por el contrario entre los trabajadores de esta empresa esta forma de actuación se presenta en un porcentaje muy pequeño.

### 3.11 Libertad de escogencia: nivel educativo y establecimiento

Profundizando sobre las razones por las cuales se escoge una determinada formación o estudio, es interesante resaltar el alto porcentaje que aduce razones puramente económicas (capacidad de pago) para su escogencia (9 casos). Definitivamente, al igual que en los otros casos estudiados, los recursos económicos con que cuenta una persona, son el elemento que mayor peso tiene en la escogencia de la modalidad educativa. En el fondo, la mayoría de las personas quisieran ser profesionales y progresar. Las limitaciones económicas son especialmente fuertes a medida que se descende en la escala jerárquica. La totalidad de los operarios encuestados no continuaron sus estudios o no alcanzaron niveles superiores por esta razón. El interés personal, como razón que lleva a estudiar una determinada modalidad educativa, solo aparece entre las personas con nivel tecnológico completo o profesional universitario. Se destaca además, cómo las personas con nivel tecnológico, consideran que con él ya han llenado sus aspiraciones de educación formal y no consideran como una posibilidad el haber continuado estudiando y alcanzar un nivel de profesional universitario.

De otra parte, resulta interesante comentar las razones que llevaron a la persona a escoger determinado establecimiento educativo. Dentro de ellas se encuentra la siguiente

distribución <sup>4/</sup>: en 10 de los trabajadores entrevistados estuvo presente la calidad de la educación ofrecida por el establecimiento; en cuatro casos su escogencia estuvo condicionada por los costos del establecimiento educativo y en los ocho restantes intervino la ubicación del establecimiento; una persona expuso que el horario era lo que lo había llevado a escogerlo; y uno mencionó ser la institución que cubría su área de interés. Nuevamente, al igual que en otros estudios de caso ya realizados, quienes aluden las razones de calidad fueron trabajadores que siguieron, por lo general, niveles educativos superiores, y es significativamente alto, frente a lo encontrado en otros estudios. La proporción de personas que escogen el establecimiento por su ubicación, refiriéndose básicamente a una ubicación regional y no espacial dentro de la ciudad es significativamente alto. Frente a lo anterior es relativamente baja la proporción de personas que limitaron su escogencia por razones económicas de costos de la institución.

Si se dividen las razones en positivas (calidad y área académica de interés) y negativas, es decir que limiten las alternativas (horarios, ubicación y costos) se observa como las limitaciones "negativas" son algo superiores que las motivaciones "positivas" (45% y 55% respectivamente). Se puede afirmar entonces que las alternativas reales de escogencia de la

---

<sup>4/</sup> Las razones aducidas en cada caso no son excluyentes entre sí.

institución en donde se estudia, así como en realidad de lo que se quiere estudiar, se ve en un porcentaje muy significativo frenado por limitaciones de tipo "negativo" bastante difíciles de sortear. En el fondo la limitación de la ubicación está relacionada con posibilidades económicas de sobrevivir lejos del hogar. Los costos de la educación, directos e indirectos, limitan las posibilidades de libre escogencia y de evaluación de la calidad como criterio de selección.

### 3.12 Calidad de la Institución

Cabe mencionar que en todos los casos la institución educativa fue, en promedio, muy bien evaluada. El promedio de esta calificación fue 4.5, y no se presentó ninguna calificación inferior a 4.0. Pero, a partir del estudio de las descripciones realizadas por los trabajadores sobre las materias que cursaron, sus metodologías y cubrimiento, se puede afirmar que la nota dada por los trabajadores a las instituciones educativas es realmente mayor que la que realmente parecen tener. El cálculo sobre nota promedio de la institución, realizado con base en la calificación de la "calidad" curso por curso y ponderada por los investigadores arroja una nota de 3.7. Esto indica las grandes diferencias entre las dos evaluaciones. Así por ejemplo, a la única institución nocturna que se detectó en la muestra el trabajador le había dado una calificación de 4.5, pero al evaluarla a partir de la metodología y contenidos de sus cursos

y con la respectiva ponderación, esta institución obtuvo una nota muy baja: 2.0.

Llama la atención que sólo aparezca una institución con horario nocturno, y esto se debe a que prácticamente todos los trabajadores completaron los niveles educativos alcanzados antes de ingresar al mercado laboral. Pero nuevamente, al igual que en otros estudios de caso, la educación nocturna es la que tiende a obtener menores calificaciones.

Como caracterización complementaria de las instituciones educativas puede mencionarse que cerca del 100% de los trabajadores encuestados recibieron su formación en instituciones del sector oficial. Solo se presenta un caso de institución privada. Esta distribución impide realizar un análisis comparativo de diferencias en cuanto a calidad de estas según su carácter privado u oficial.

Como ya se dijo la calificación de la institución fue abordada desde dos puntos de vista. El primero es la calificación global, dada por el encuestado, y a la cual ya nos hemos referido. El segundo corresponde a la calificación que resulta del promedio de las calificaciones dadas por el trabajador a cada uno de los cursos que componen la formación del trabajador.

Cabe mencionar que entre los dos sistemas de calificación existen diferencias significativas y las últimas dan resultados que se acercan a los obtenidos por los investigadores a través del análisis de las metodologías y contenidos. En el 62% de los casos la calificación obtenida como el promedio de los cursos resulta inferior a la calificación global. Es tal la diferencia que se encuentran casos con una evaluación global de 5.0 y una calificación curso por curso de 2.0. Esto lógicamente se refleja en los promedios: para los casos en los cuales la evaluación global es superior a la realizada por cursos, la primera tiene un valor promedio de 4.7 mientras la segunda solo de 3.3. La coincidencia entre los dos sistemas de calificaciones, que en otros estudios había sido muy alta tan, solo se presenta en el 35% de los casos en esta empresa. Los trabajadores de esta parecen sobrecalificar la institución cuando se les pregunta en forma global, y solo evaluarla realmente a través del análisis de cada curso.

Puede mencionarse sinembargo como, entre las instituciones que resultaron bien evaluadas, la razón dominante de la buena calificación fue la alta calidad de sus docentes en combinación con otros elementos, como calidad y nivel académico. La buena calidad de los profesores está presente en 10 casos, y en 4 de ellos es la única razón de la calificación otorgada. La buena calidad y nivel académico está presente en 4 casos, la competitividad de sus egresados en el mercado laboral 2 veces, la

metodología 1 vez, al igual que el buen ambiente de estudio, el compañerismo, la presencia de la investigación y la buena calidad de los equipos e instalaciones físicas. Precisamente se presentaron críticas, las cuales en dos casos involucraron la calidad del profesorado y en uno la falta de investigación dentro del proceso de formación.

### 3.13 Credencialismo y utilidad dada en la educación

El credencialismo, como razón de escogencia, está también presente en algunos casos. El 50% de los entrevistados responde haber adelantado sus estudios, entre otras razones, para obtener la credencial exigida por el mercado laboral, para ingresar a un determinado segmento. Este fenómeno del credencialismo, se encuentra en todos los niveles educativos, pero en el caso específico de esta empresa es más notorio en los niveles inferiores de formación. Dentro de aquellos entre los cuales se presenta el credencialismo, 50% tienen apenas formación secundaria, incluso incompleta; 25% son personas con nivel tecnológico completo y el 25% restante tiene nivel universitario completo o incompleto.

No quiere decirse con esto, que estas personas limiten la importancia de la educación a la simple credencial. De hecho, en los casos en que aplica, se encontró que el 100% le da gran



importancia a los cursos generales para el desempeño de la vida en general.

Confrontando la importancia adjudicada a la educación general y la especializada, se encuentra, cómo el 100% de las personas opinaron que los cursos de tipo general eran útiles para la vida en general, frente a 67% en el caso de educación especializada. Se observa entonces, la importancia dada en el desempeño de la vida en general a los dos tipos de cursos, con un marcado énfasis en los de educación general. La primacía de la educación general, puede deberse a las características mismas de las funciones y tareas que realizan los trabajadores en la empresa, que lo llevan a valorar las posibilidades de promoción laboral, por fuera de la empresa, cifradas en sus conocimientos generales.

Independiente de si el trabajador ve sus estudios como una credencial o no, es claro que el nivel educativo es clave para el enganche. El 69% de los trabajadores encuestados respondieron que no hubiesen sido enganchados si no tuviesen el nivel educativo que poseen. Esto contrasta, en el nivel de los operarios con las políticas generales sobre enganche que tienen la empresa y que manifiestan sus directivos, según la cual en el nivel de operarios no interesa el nivel de formación que posea la persona. Esto definitivamente no lo visualizan los trabajadores. Por el contrario, la importancia del nivel educativo para el enganche es evidente para los niveles de supervisores hacia

arriba, puestos para los cuales se tienen perfectamente definido el perfil de formación que deben tener los trabajadores.

Además, en el 50% de los casos, la educación se relacionó directamente con las actividades desempeñadas en el primer puesto de trabajo al ingresar al mercado laboral. Para el 50% restante, no puede afirmarse que sus estudios no hubiesen servido como criterio de enganche, sino que no tenían aplicación directa con el tipo de funciones y tareas que debían realizar. Y esto parece ser producto por un lado de las características de los puesto que desempeñaban: muchos de ellos fueron operarios-ayudantes, sin ninguna exigencia real en cuanto a formación o habilidades que debían poseer; y por otro, a la necesidad imperante de conseguir un puesto de trabajo, en cualquier actividad y desempeñando cualquier tarea, para solucionar problemas económicos inmediatos que en general enfrentan estas personas. Todas las personas, sin importar su nivel educativo, en las cuales no existe relación entre su primer puesto de trabajo y su educación, expresaron haberlo aceptado porque era lo único que habían conseguido y necesitaban trabajar.

### 3.14 Vacios de formación

Los vacíos de formación general priman sobre los vacíos de educación especializada, dentro de las personas que dicen tener vacíos para su vida en general (31% frente a 8%), y la gran

mayoría (61%) presenta vacíos tanto de educación general como especializada.

A continuación se presentan por orden de importancia, los vacíos detectados para el desempeño en la vida en general: 8 de los 13 entrevistados presentan vacíos de formación tanto general como de especializada; cuatro casos presentan vacíos de educación general y finalmente, solo uno dice que sus vacíos son fundamentalmente de formación especializada. Este último, valga decirlo, tiene a su vez una educación de carácter general, pero de un bajo nivel, y con inquietudes específicas por una área especializada, que no ha podido cubrir por falta de recursos económicos y de tiempo.

Es interesante además anotar como en la mayoría de los casos que reportan vacíos para la vida en general, y acorde con los bajos niveles educativos que en general tienen los trabajadores de esta empresa, impera el vacío referente a la necesidad de continuar estudiando y alcanzar mayores niveles de formación y capacitación. Lo anterior es especialmente claro entre el grupo de operarios que tienen bajos niveles educativos. En los niveles superiores, dentro de la escala jerárquica y que también corresponden a los mayores niveles educativos, se presentan tanto vacíos de formación general como especializada.

Los primeros se refieren básicamente a áreas como relaciones humanas e idiomas y los segundos a conocimientos en química aplicada al cuero. Los vacíos de educación general que se presentan dentro de este grupo de empleados bien pueden deberse a las características mismas de la formación básica que poseen (ingenieros químicos o tecnólogos químicos), en la cual definitivamente no existe una orientación hacia manejo de personal o relaciones humanas.

En cuanto a los vacíos de tipo especializado, no extraña que se presenten pues en el país no existe formación en el área del cuero específicamente. Quienes se desempeñan en esta área utilizan sus conocimientos de química general para aplicarlos al proceso del cuero.

Cabe mencionar que buena parte de los trabajadores que expresan tener vacíos de formación, los relacionan de alguna manera con las posibilidades de acceder al mercado de trabajo, a un determinado segmento del mismo. El fenómeno del credencialismo visto desde esta perspectiva está presente en el 50% de los trabajadores encuestados.

### 3.15 Salarios

Los salarios se encuentran bastante dispersos, teniendo como tope inferior \$35.000 y superior \$350.000, rango que incluye

desde el de los operarios hasta el del director técnico de la planta. Como ya se mencionó estos salarios se ubican por debajo de los encontrados en otras empresas objeto de estudio, siendo esto especialmente claro para los operarios y supervisores. Sin embargo en las entrevistas con el gerente general y el director técnico estos afirmaron pagar salarios en promedio 30% superiores a los pagados en la región, al nivel de operarios. A su turno, mencionaron que los salarios de sus directivos eran competitivos frente a los de empresas de tamaño y características similares.

Una primera característica que se debe destacar en las escalas salariales de esta empresa, es la marcada diferencia que se presenta entre los segmentos del mercado: El salario promedio del segmento secundario es de \$38.000.00 mensuales, en el segmento primario rutinizado este es de \$85.000.00 y en el primario independiente o superior este promedio es de \$230.000.00. El salario del segmento secundario es 123% inferior al del segmento primario rutinizado y 170% inferior al del segmento superior.

Frente a este comportamiento de los salarios diferenciados por segmentos, en el interior de ellos se encuentra una relativa homogeneidad para el caso del secundario y el primario rutinizado: en el primero, el valor mínimo es de \$33.000.00 y el máximo de \$43.000.00 y en el segundo la variación es aún menor

(\$64.000.00 el mínimo y \$70.000.00 el máximo). Por el contrario en el segmento superior los salarios se encuentran muy dispersos: \$350.000.00 frente a \$120.000.00. Vale la pena resaltar como el más bajo de los salarios de este segmento, es el devengado por la jefe de laboratorio 5/. Nuevamente se observa cómo el área de laboratorio mantiene la característica, ya detectada en otras empresas, de recibir los menores niveles salariales dentro del segmento en el cual se ubica.

En los primeros dos segmentos, la poca diferencia salarial, parece básicamente vinculada con la antigüedad del trabajador en la empresa, que aún cuando no es alta, sí implica diferencias salariales. Es así como el mayor de los salarios del segmento secundario lo devenga el más antiguo de los trabajadores (5 años), y el segundo es también por el segundo más antiguo (4 años). Algo similar se observa entre los supervisores, los cuales como ya se dijo, se ubican en el segmento primario rutinizado.

Es de destacar que cuando se analiza cargo por cargo, la cantidad de educación no necesariamente implica aumentos salariales. La variable de antigüedad en la empresa es la que más parece afectar los diferenciales salariales. Así, por ejemplo, para los supervisores con iguales niveles educativos (todos tecnólogos) los diferenciales salariales, que como se mencionó no

---

5/ Este salario, sin embargo y según los directivos, pronto será aumentado, con el fin de que responda mejor a las responsabilidades y funciones que lo caracterizan.

son grandes, dependen del tiempo de permanencia en la empresa. Incluso hay un supervisor que con solo segundo de bachillerato, gana un sueldo superior al de los tecnólogos recién enganchados.

Pero lo que sí no puede desconocerse en ningún momento es que el nivel educativo define, en buena medida, el segmento en donde se va a colocar, y este, a su vez, el salario que se va a tener, que como hemos visto en esta empresa se traduce en diferenciales salariales muy significativos. Es así como con un nivel educativo de bachillerato no se puede aspirar a cargos del segmento primario rutinizado y las expectativas se limitan a cargos del segmento secundario, poniéndose así una barrera salarial prácticamente infranqueable. Similarmente, con un nivel educativo de tecnólogo no se puede acceder a los cargos del segmento superior.

Este hecho podría corresponder a una de las características de la empresa: aquí importa bastante el nivel educativo de la persona para ubicarse en cargos de los segmentos primario rutinizado e independiente y este nivel es relativamente alto. Frente a esto la exigencia en el segmento secundario es prácticamente nula y la experiencia no es una variable que pese y posibilite los ascensos que permitan cambio de segmento. Todo esto está muy de acuerdo con lo formulado por la Teoría de la Segmentación.

#### 4. CARACTERIZACION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

##### 4.1 Segmentos

El marco teórico adoptado en esta investigación se apoya, en buena medida, en los lineamientos generales de la Teoría de la Segmentación. El supuesto de la existencia de los segmentos resulta particularmente importante pues permite caracterizar, con mayor precisión, cómo se comportan los mercados laborales y cómo las diferentes políticas de la empresa, por ejemplo de enganche o de promoción, influyen de distinta manera en cada uno de los segmentos. Confirmando lo anterior, en este estudio de caso, al igual que en los otros ya realizados y analizados, se observó claramente la existencia de segmentos en los términos de la teoría de la segmentación propuesta por Carnoy <sup>6/</sup>.

A continuación se presentan algunas de las características encontradas en cada uno de los segmentos en el interior de la empresa objeto de estudio.

---

<sup>6/</sup> Ver Capítulo 2, marco teórico.



#### 4.1.1 Segmento superior

##### 4.1.1.1 Características generales: Cargos, niveles educativos formales y salarios

En el segmento superior, también llamado primario independiente o creador, se ubican los cargos de carácter directivo. Son los de mayor responsabilidad y por lo mismo, de mayor compromiso con la empresa; son quienes toman las decisiones que afectan las diferentes áreas de la empresa. De los 16 entrevistados, 3 de ellos ocupaban cargos pertenecientes a este segmento: se trata del director técnico de la planta, el ingeniero jefe de mantenimiento y la jefe de laboratorio. Las tres personas que ocupan estos cargos tienen educación universitaria completa e incluso han adelantado cursos de postgrado.

Aún cuando estos tres cargos se ubican todos en el segmento independiente, tienen en su interior características que los diferencian: el primero de ellos, que es el más alto dentro de la estructura jerárquica de la empresa, entre los cargos escogidos, es el que tiene bajo su responsabilidad el funcionamiento total de la planta, especialmente en lo que se refiere a el manejo técnico de la misma, los tipo de cuero a producir, las innovaciones que se vayan a realizar, el control de la calidad, etc. Tiene además, aunque indirectamente, tareas referentes a

manejo de personal. Es un cargo en el cual es absolutamente indispensable ser ingeniero químico, con alguna experiencia en el proceso de curtiembre, y dado que en Colombia, e incluso a nivel mundial, no se encuentren escuelas que den este tipo de entrenamiento, se requiere que tenga por lo menos alguna experiencia laboral en esta área, que le de los conocimientos y habilidades requeridas para dirigir y coordinar el conjunto del proceso. La persona que desempeña actualmente ese cargo había trabajado en otra gran curtiembre, en la cual había desarrollado las habilidades requeridas y adquirido los conocimientos básicos. A la empresa entró como jefe de producción para luego ascender a director técnico. Este es el único cargo, por lo menos dentro de este segmento, en donde alguna experiencia es necesaria para lograr el enganche, experiencia que se requiere realmente para lograr un buen manejo global del conjunto del proceso.

La jefe de laboratorio tiene un campo de acción más estrecho que el anterior, solo tiene bajo su responsabilidad el área de laboratorio y tiene muy poco personal a su cargo. Los conocimientos generales de química, aplicados al área del cuero, le van dando los conocimientos que requiere para realizar nuevos desarrollos, que es una de las funciones primordiales de este cargo. La persona que lo desempeña no tenía ninguna experiencia previa en cueros y sin embargo logra desempeñar correctamente su cargo.

El ingeniero jefe de mantenimienbto tiene bajo su responsabilidad el funcionamiento correcto del conjunto de máquinas y equipo de la planta así como el manejo del personal de su sección. Su desempeño exige experiencia, pero esta no se refiere únicamente a maquinarias o equipos de cueros sino a cualquier tipo de equipos.

Son cargos directivos a los que se accede si se tiene la formación, y en el primer caso la experiencia requerida, sin que sea necesario haber "hecho carrera" dentro de la empresa, como se observa en otras empresas objeto de estudio. En esta empresa no existe posibilidad, por lo menos clara, de hacer carrera en su interior.

Los salarios asignados a estos cargos ocupan los niveles más altos dentro de la escala de la empresa (\$220.000 a \$350.000) 7/, con excepción del cargo de jefe de laboratorio el cual tiene un salario 8/ incluso inferior a puestos de trabajo que pertenecen al segmento primario rutinizado. Las directivas de la empresa explicaron que este nivel salarial respondía al hecho de que esta persona ingresó a la empresa hace poco tiempo, pero que

---

7/ \$350.000 corresponde al salario del director técnico y \$220.000 al ingeniero jefe de mantenimiento. Su diferencia hace referencia a la distinta posición dentro de la estructura ocupacional de la planta y el distinto margen de dominio y responsabilidad.

8/ El salario de este cargo es de \$120.000, inferior al del jefe de producción (\$150.000).

pronto sería reajustado de modo que su asignación estuviera de acuerdo con las funciones y las responsabilidades del cargo.

#### 4.1.1.2 Capacitación

La totalidad de las personas que ocupan cargos en este segmento han tomado cursos de actualización, en particular los cursos dictados por la empresa o enviados por ella, en donde se dan conocimientos específicos sobre los procesos del cuero. En dos de ellos han estado presentes además otros cursos externos, no directamente vinculados con las funciones y tareas que desempeñan en su puesto de trabajo. Definitivamente la empresa tiene un claro deseo de capacitar a las personas que ocupan cargos en este segmento, actitud que es bastante diferente a la que se presenta respecto de los otros segmentos. Además vale la pena resaltar el número significativo de cursos que han tomado las personas que ocupan estos cargos. El que menos cursos ha tomado reporta 4, número que es significativamente superior a lo encontrado en otros segmentos. Dada precisamente la conformación de los cursos tomados por estos trabajadores, en donde siempre están presentes cursos sobre cueros dictados por la empresa, en todos los casos se reportó haberlos tomado para mejorar sus conocimientos en las áreas específicas de trabajo.

#### 4.1.1.3 Experiencia

Como se ha venido exponiendo la experiencia es, con pocas excepciones, una variable de poca importancia en el desempeño de las funciones y tareas asignadas a estos cargos. Unicamente al director técnico, que requiere un conocimiento profundo y global del proceso de curtiembre se le exige experiencia para desempeñar su cargo.

#### 4.1.1.4 Promoción

Dentro de este segmento es interesante resaltar como la persona que ocupa el más alto cargo de nivel jerárquico, viene de un cargo, dentro de esta misma empresa, que está ubicado en el segmento primario rutinizado. El director técnico previamente había ocupado el cargo de jefe de producción, el cual es un cargo del segmento primario rutinizado. Este es el único caso de promoción ascenso de segmento aunque, valga decirlo, en el momento en que él se desempeñaba como jefe de producción, las responsabilidades y exigencias asignadas a ese cargo eran decididamente las ajustadas a las del segmento superior. En este sentido su ascenso de segmento no es en el fondo real.

#### 4.1.1.5 Antigüedad en la empresa

Los trabajadores del segmento superior tienen antigüedad promedio en la empresa de 2.6 años, que es ligeramente inferior al promedio del conjunto de trabajadores encuestados (3.5). En el interior de este segmento, sin embargo, se encuentra uno de los trabajadores que está en la compañía desde su reapertura. También una persona que solo tiene 1 año.

#### 4.1.2 Segmento primario rutinizado

##### 4.1.2.1 Características generales: cargos, niveles de educativos formales y salarios

El segmento primario rutinizado está representado en esta empresa por los siguientes cargos: jefe de producción, supervisores de pelambre, curtido, acabado, teñido y acondicionado y pintura, supervisor eléctrico y mecánico de mantenimiento. Es decir 8 de los 16 trabajadores entrevistados pertenecen a este segmento. Son cargos con tareas no repetitivas, pero con niveles muy bajos de decisión. Las soluciones a los problemas que se enfrenten siempre se tienen que consultar con los jefes directos. En últimas, las decisiones son responsabilidad de las personas que ocupan cargos del segmento independiente y nunca de quienes están en cargos del segmento primario rutinizado. Son cargos que no implican creatividad, y

básicamente cumplen órdenes de los jefes inmediatos: el jefe de producción recibe y cumple las órdenes que le imparte el director técnico y los supervisores de sección hacen lo equivalente con las órdenes impartidas por el jefe, las cuales son en últimas las que ha enviado el director técnico.

Todas las personas que ocupan los cargos de este segmento, por definición del perfil dado por la empresa, deben ser tecnólogos químicos o mecánicos según se desempeñen en la planta o el en área de mantenimiento. Solo hay una excepción a este requerimiento, y se trata del supervisor de pinturas, quien es un "práctico" con grandes habilidades para la obtención de colores y tonalidades específicas, tarea que realiza "a ojo" gracias a su experiencia en el área de pintura.

Los salarios básicos de los cargos de este segmento varían entre \$43.000.00 y \$150.000.00. El más alto corresponde al cargo de Jefe de Producción, que es a su vez el de mayor jerarquía dentro de los puesto de trabajo de este segmento; y el menor al mecánico de mantenimiento. Dentro de este rango se encuentran los salarios de los supervisores de planta que se mueven entre \$60.000.00 y \$70.000.00 mensuales. Los salarios más altos dentro de estos los devengan los supervisores de pelambre y de teñido y acondicionado, los cuales son relativamente antiguos dentro de la empresa (4 años), pero su nivel salarial no parece relacionarse con la antigüedad, pues el de pintura, quien es el

más antiguo, tiene un menor salario. En este caso el diferencial salarial parece deberse más bien a una unión entre nivel educativo, antigüedad y desempeño. Los menores niveles salariales corresponden a personas recién enganchadas (2 meses), con una formación de tecnólogos, pero sin experiencia, ni dentro de la empresa ni dentro del área del cuero.

#### 4.1.2.2 Capacitación

En cuanto a la capacitación de los trabajadores del segmento primario rutinizado se debe resaltar como el 62% de las personas ubicadas en cargos de este segmento han tomado algún tipo de curso de capacitación. Esta proporción como se verá más adelante, es inferior a la que se detecta entre los trabajadores del segmento secundario. Sin embargo es frecuente encontrar trabajadores en este segmento con mas de un curso de capacitación. Incluso se encuentran trabajadores que han tomado hasta 3 y 4 cursos. Los cursos dictados por la empresa, específicamente en el área del cuero, estan presentes en 2 de los cinco casos que han adquirido capacitación extra, el SENA en tres de ellos y los cursos externos, distintos al SENA, nuevamente en tres casos. Además es significativa la baja proporción de trabajadores que reportan tomar los cursos para lograr mejores desempeños en el trabajo. La gran mayoría dicen haberlos tomado motivados por un interés personal.



#### 4.1.2.3 Experiencia

Son cargos que con pocas excepciones requieren experiencia en su desempeño. Solo 2 de ellos: el jefe de producción y el supervisor de pintura tienen experiencia en el área del cuero. El primero la adquirió en la empresa misma rotando por prácticamente todos los cargos de supervisión de la planta, lo cual le dió una visión global del proceso, facilitando la detección de problemas. El segundo es el único trabajador de la planta en el cual la experiencia es precisamente la que le permite ocupar ese puesto. Esta le ha desarrollado habilidades específicas indispensables en su trabajo. Los demás son personas sin experiencia, incluso recién enganchadas y con poco tiempo fuera del sistema educativo.

#### 4.1.2.4 Promoción

Al igual que en los cargos del segmento anterior, y acorde con las políticas generales de la empresa, las personas que ocupan estos cargos, en general, son personas que no se han promovido dentro de la empresa. Todos los supervisores han sido contratados directamente para desempeñar el cargo, aunque es cierto que presentan rotación, pasando de una sección a otra. Las personas, en ocasiones visualizan esta rotación como un ascenso en la medida en que son encargados de secciones con mejores condiciones de trabajo: por ejemplo menos húmedas.

Dentro de las personas que ocupan cargos en este segmento hay un solo caso de verdadero ascenso, pero manteniéndose dentro del mismo segmento. Este es un caso, a nuestro parecer bastante extraño dentro del comportamiento general de la empresa, en el cual la experiencia que fue adquirida en el interior de la empresa, fue un elemento que entró a jugar papel importante en la decisión de ascenso. Se trata del actual jefe de producción quien había sido previamente supervisor en distintas secciones de la planta y había tenido muy buenos desempeños en ellas. Tradicionalmente el jefe de producción era un ingeniero químico, que hacía realmente las veces de asistente del Director Técnico, y actualmente la empresa está experimentando con este tecnólogo químico que tiene buena experiencia dentro del área del cuero, experiencia que adquirió en el interior de la empresa.

#### 4.1.2.5 Antigüedad en la empresa

Los trabajadores de este segmento presentan los mayores niveles de antigüedad dentro de la empresa (4.2 años en promedio) pero en su interior existen rangos muy diferentes. Así como se encuentran personas que están en la empresa prácticamente desde su apertura (5 años), hay personas incluso en período de prueba (2 meses).

#### 4.1.3 Segmento secundario

##### 4.1.3.1 Características generales: cargos, niveles educativos formales y salarios

Los cargos del segmento secundario están representados por los operarios de las distintas secciones de la empresa. Se entrevistaron operarios de teñido, curtido, divididora, pelambre y acabado. Cinco de los 16 trabajadores entrevistados se ubican en este segmento, es decir cerca de una tercera parte de los entrevistados. Este es el estudio de caso en donde se ha cubierto una mayor proporsión de cargos secundarios. Como en todos los casos, la muestra cubre operarios en proporción importante, pero en general los cargos de operarios de otras empresas objeto de estudio, dadas las características de las funciones que realizan, se habían ubicado en el segmento primario rutinizado. En este caso por el contrario la repetitividad de las tareas, la poca o nula creatividad involucrada y la ausencia total de decisiones que pueden tomar los operarios, los colocan en el segmento secundario.

Como se acaba de mencionar, estos cargos involucran tareas y funciones totalmente repetitivas, en donde el operario no puede introducir el más mínimo cambio o alteración en el proceso y aunquando detecte problemas, por ejemplo por irregular funcionamiento de la máquina que está operando, simplemente

comunica a su jefe directo la situación, pero sin tener derecho a pensar en cuales serían las posibles causas y soluciones. Esta visión de manejo de la empresa es totalmente clara para los operarios y en ellos se siente un gran desánimo frente a las perspectivas de su cargo.

Acorde con esta política y estructura de funciones, la formación que tengan los operarios poco importa. Es la única empresa, dentro de las estudiadas, en la cual no hay una clara preferencia por personas con bachillerato, para desempeñar incluso las tareas mas simples dentro de la planta y esto parece ser producto de la ausencia de una política que promueva los ascensos dentro de la empresa y privilegie la experiencia que se adquiere a través de la realización del trabajo mismo.

Los salarios de este segmento varían entre \$33.000.00 y \$43.000.00 mensuales. Aquí sí parecen jugar papel importante en los diferenciales salariales los diferentes niveles de antigüedad: al salario más alto lo recibe el operario con mayor antigüedad (5 años en la empresa), el siguiente en la escala salarial (\$39.000.00) lo obtiene el trabajador que le sigue en antigüedad y así sucesivamente. Definitivamente y aun cuando el rango de variación no es alto, sus diferencias sí responden a diferencias en antigüedad y ello puede ser un canal que tiene la empresa para "premiar" a los trabajadores y compensar lo rutinario que es el trabajo.

#### 4.1.3.2 Capacitación

De otra parte, se observa como el 80% de los trabajadores de este segmento han adelantado algún tipo de capacitación. La mayoría (80%) sin embargo, tan sólo tomó un curso. Quien tomó más de uno, lo hizo en cursos relativamente largos (1 o 2 años), pero con una clara visión credencialista. Dentro de los cursos adelantados por los trabajadores de este segmento, en un caso está presente el SENA, y todos los demás son cursos externos a la empresa, en áreas no directamente relacionadas con el trabajo. En todos los casos los cursos han sido tomados por interés personal general y no por su utilidad, por lo menos directa con el desempeño de las funciones y tareas asignadas a su puesto de trabajo. Quien no ha tomado cursos de capacitación, afirma no haberlo hecho por falta de tiempo.

#### 4.1.3.3 Experiencia

Este es el segmento en donde es más clara la no exigencia de experiencia para la realización de las funciones. Y no es extraño dadas las características de estos: rutinarios, repetitivos, con nulos niveles de decisión y ninguna creatividad.

#### 4.1.3.4 Promoción

Dado que en la empresa no existe una línea de promoción interna, y que realmente los niveles educativos de las personas que ocupan estos cargos (son máximo bachilleres) no cumplen con las exigencias sobre formación para ingresar a cargos del segmento primario rutinizado, es prácticamente imposible que logren ascensos que impliquen cambios de segmento. Como se ya ha mencionado los trabajadores son rotados en el interior del cargo de operarios, cambiando y en ocasiones mejorando sus condiciones de trabajo, pero sin que realmente sean promovidos.

#### 4.1.3.5 Antigüedad en la empresa

Las personas que ocupan cargos del segmento secundario, son en general jóvenes, el mayor tiene 28 años, con pocos años de participación en el mercado laboral y un promedio de antigüedad en la empresa de 2.4 años.

#### 4.2 Los puestos de trabajo: generales y especializados

En la sección anterior se realizó una descripción general de los puestos de trabajo de la planta, el laboratorio y la sección de mantenimiento, según funciones y según algunas condiciones, como las educativas, que le eran propias a cada uno de ellos. Ahora interesa precisar y destacar algunas características

relativas a la categorización de los cargos, según su carácter general o especializado, en ella encontrada.

De los 16 encuestados, 5 ocupaban cargos de carácter general y 11 de carácter especializado. Esta clasificación, según generalización o especialización, obedece a la composición de las funciones que le corresponden al cargo, funciones que en una primera etapa fueron extraídas de la descripción hecha del cargo por los directivos de la empresa.

#### 4.2.1 Puestos de trabajo generales

Los cargos de carácter general se distribuyen de la siguiente manera: director técnico de la planta, ingeniero jefe de mantenimiento, ingeniera jefe del laboratorio, jefe de producción y el supervisor de mantenimiento eléctrico. Dentro de estos cargos de carácter general se encuentran tanto puestos del segmento superior como del primario rutinizado. Valga destacar que la totalidad de los cargos del segmento superior son de tipo general. Frente a esto, el segmento secundario no posee ningún cargo de tipo general, resultado que era esperable en la medida en que los cargos de este segmento han sido definidos como los de carácter repetitivo.

#### 4.2.1.1 Grados de generalización

Conviene ahora observar las calificaciones dadas al grado de generalización de estos cargos. Dentro de estos hay solo uno que obtiene una calificación en su grado de generalización de 5.0, el del director técnico, quien es el único que tiene una verdadera y total autonomía en sus funciones. El cargo de ingeniero jefe de mantenimiento obtiene un grado de generalización de 4.0. Y, por último, los cargos de jefe de laboratorio, jefe de producción y supervisor eléctrico presentan los menores grados de generalización, con una nota de 3.0.

Los cargos de director técnico, ingeniero de mantenimiento e ingeniero de laboratorio, pertenecen al segmento superior y como se observa dentro de estos se encuentra aquel que obtiene el mayor grado de generalización, pero también uno de los que obtiene la menor calificación, la jefe de laboratorio. Frente a lo anterior los cargos del segmento primario rutinizado obtienen siempre el menor grado de de generalización (3.0). El promedio de calificación del grado de genaralización entre los cargos del segmento superior es de 4.0, frente a 3.0 para los cargos del segmento primario rutinizado.

Existe entonces, al igual que lo encontrado en otros estudios de caso, una relativamente alta diferenciación entre segmentos cuando se miran los cargos desde la perspectiva de la



generalización o especialización de los mismos. Lo anterior es claramente marcado si se tiene en cuenta, como se verá más adelante, que la gran mayoría de los cargos del segmento primario rutinizado se clasifican como especializados.

#### 4.2.2 Puestos de trabajo especializados

En cuanto a los cargos de carácter especializado, se observó que de los 16 entrevistados, 11 se ubican en este tipo de cargos. Esta gran proporción de cargos de tipo especializado no es producto de la distribución de la muestra, sino de las características mismas de distribución de responsabilidades que tiene la empresa, en la cual las posibilidades de creatividad y la capacidad de decisiones está concentrada en unos muy pocos trabajadores. Por lo tanto, no extraña que cerca del 70% de la muestra se ubique en cargos de tipo especializado. Es más, es posible afirmar que en realidad la proporción de cargos especializados dentro de la empresa es superior a la detectada en la muestra, pues en esta se cubrieron la totalidad de las personas que ocupan cargos generales en la planta y solo una parte de aquellos que se ubican en cargos especializados.

La distribución en el interior de los cargos especializados es la siguiente: los cinco supervisores de planta, siendo estos los de pelambre, curtido, acabado, teñido y acondicionado, y de pintura; un mecánico de mantenimiento; y cinco operarios, de

teñido, curtido, divididora, pelambre, y acabado. Hay entonces cargos especializados tanto en el segmento primario rutinizado como en el secundario. Los cargos de supervisores de planta de todas las secciones y el mecánico de mantenimiento, son cargos del segmento primario rutinizado, mientras la totalidad de los operarios se ubican en cargos del segmento secundario.

#### 4.2.2.1 Grado de especialización

El mayor grado de especialización se presenta como es lógico entre los operarios, los cuales, sin excepción, obtienen una calificación de 5.0 en el grado de especialización. Frente a lo anterior los supervisores de las distintas secciones tienen un grado de especialización de 4.0 y el mecánico de mantenimiento presenta el menor grado de especialización (3.0), siendo estos los cargos especializados que se ubican en el segmento primario rutinizado.

Conviene destacar aquí el alto grado de especialización alcanzado por los cargos especializados, el cual es superior al encontrado en otros estudios de caso. El promedio del grado de especialización de los cargos de la empresa es de 4.4, calificación superior a la más alta encontrada en otros estudios (3.8). Esto corrobora la impresión ya mencionada sobre como los cargos de la empresa tienden a ser muy especializados. Además, entre los trabajadores que los desempeñan tampoco se observó un

marcado interés por innovar o convertir su puesto de trabajo en algo más general, aunque la calificación por ellos dada era algo más general-, actitud reforzada por el hecho de que las directivas de la empresa prohíben explícitamente a los trabajadores introducir cualquier modificación o innovación al proceso que realizan. La orden es hacer el trabajo tal como le ha indicado y en caso de detectar algún problema avisar inmediatamente a su jefe directo.

#### 4.3 Resumen y comparaciones

Así pues se puede afirmar que los cargos de esta empresa son bastante especializados. Incluso como ya se mencionó, los cargos generales tienen un grado de generalización bajo 3.6 que se debe a la baja calificación obtenida por tres de los cargos generales de la empresa: el jefe de laboratorio, el jefe de producción y el supervisor eléctrico. Estos obtienen una calificación de 3.0, que aún cuando clasificarlos inicialmente como generales, los ubican en un "limbo" que bien los podría llevar a ser calificados como especializados de muy bajo grado. Esta estructura de calificaciones realmente caracteriza con bastante precisión la estructura jerárquica de poder que prevalece en la empresa y que hace que la planta sea responsabilidad casi exclusiva del director técnico y que los puestos que le siguen en jerarquía sean básicamente asistentes que cumplen órdenes.

Claramente a medida que se asciende dentro de los segmentos del mercado de trabajo de trabajo, los puestos de trabajo tienden a ser más generales; y por el contrario en los segmento más bajos del mercado de trabajo, los puestos tienden a un mayor grado de especialización.

#### 5. EDUCACION: GENERAL O ESPECIALIZADA <sup>9/</sup>:

A continuación se entra a describir el tipo de formación de los empleados y trabajadores entrevistados en la empresa objeto de estudio. Como ya se ha dicho se entrevistaron 16 personas, con distintos niveles y tipos de educación formal que varían desde el bachillerato incompleto hasta universitaria completa con especialización. Se encontraron 2 personas con bachillerato incompleto, 4 con bachillerato clásico completo, 1 bachiller técnico, 5 con formación tecnológica completa, 1 con universidad incompleta, 2 con universitaria completa y 1 que a más del nivel anterior tiene cursos de postgrado.

Mirando la anterior distribución, ya no en términos formales sino de acuerdo con nuestra caracterización de especializada y general, se encuentra que 7 de los entrevistados tienen educación

---

<sup>9/</sup> Las calificaciones sobre grado de especialización o generalización de la educación de los distintos trabajadores se basan en una apreciación de la concepción global que tiene el trabajador de su formación, en la cual entran en juego elementos tanto de su educación formal, como de su capacitación.

general y 9 especializada. Es decir, el 56% de los trabajadores entrevistados tienen educación especializada, frente a 44% con educación general.

### 5.1 Educación general

La proporción de personas con educación general que como se vió es significativamente alta, llama la atención si se tiene en cuenta la alta participación de puestos especializados, no solo dentro de la muestra, sino dentro de la empresa misma. Indiscutiblemente se hubiese esperado una mayor participación de la educación especializada, aun cuando no se quiere decir con esto que sea baja. Al contrario, ella es la mayor encontrada en los estudios de caso: en ningún caso la participación de la educación especializada había superado el de la educación general. Esta estructura de la educación de los trabajadores pudo haber resultado aún más especializada en la medida en que para los cargos de operarios la empresa no tiene un perfil de formación exigido para las personas que los ocupan y a pesar de su alto grado repetitivo, poco les importa el tipo de formación que posean.

Las personas con educación general se distribuyen de la siguiente manera según el nivel educativo máximo alcanzado: 1 con universitario completo y cursos de post-grado, que corresponde a la jefe de laboratorio, 1 con nivel universitario completo, que

corresponden al director técnico; 3 con bachillerato clásico completo, que corresponden a tres operarios de teñido, curtido y divididora, 1 con bachillerato industrial y finalmente 1 con nivel de secundaria incompleta, que corresponde al supervisor de pinturas.

#### 5.1.1 Grado de generalización

Analizando el grado de generalización, en cada uno de los niveles educativos formales, llama la atención, en primer lugar, que ninguno de ellos alcanzó el máximo grado de generalización. El más alto grado de generalización dentro de la muestra (4.0) lo logra el director técnico de la planta, pero el promedio de calificación del grado de generalización obtenida por los trabajadores de la muestra es bajo: 3.6.

Una vez más se encuentra un hecho que es perfectamente consecuente con la estructura laboral y jerárquica de la empresa: si bien extrañaba, que hubiese una proporción relativamente alta de personas con educación generalizada, ahora es claro que lo que sucede es que se trata de personas que tienen educación general de bajo grado.

Sin embargo, llama la atención como la evaluación de la calidad curso por curso, indica que se trata de una educación relativamente buena, alcanzando una nota promedio de 4.0. Además

al indagárseles qué tipo de formación les es más útil en el desempeño del puesto de trabajo, la respuesta más frecuente fue los cursos generales, puesto que ellos les daban las bases, aunque fuesen sencillas, para desempeñar su trabajo.

Las personas que siguieron la educación universitaria de carácter general, obtuvieron grados de generalización no tan elevados: 3.0 en promedio y la estructura de estos cursos refleja primacía de los cursos generales (70%), además tienen una calidad aceptable, 4.0 en promedio. En general, en los estudios de caso realizados se había detectado cómo las personas con educación universitaria tendían a lograr mayores grados de generalización en su educación. En este estudio por el contrario se encontró una persona con nivel universitario completo y un bájisimo nivel de generalización (2.0), incluso menor que el obtenido por la persona que tiene bachillerato industrial.

Entre las personas con educación secundaria, completa o incompleta, la nota promedio del grado de generalización fue bastante baja (2.4), pero la calidad de la educación recibida es alta: 4.0. Es de aclarar que aun cuando el currículo del bachillerato académico en Colombia se acerca al tipo de educación general, solo la exploración de la metodología seguida a lo largo de los estudios permite su clasificación en uno u otro tipo de educación. En este caso, las metodologías seguidas son altamente asimilables a las de tipo general, pero con características que

no otorgan un alto grado de generalización. Debe destacarse que uno de los casos corresponde a una persona que siguió el bachillerato industrial y que por la metodología seguida fue clasificado con educación general, con un grado de generalización de 3.0.

De otra parte, se debe observar que ninguna de las personas que siguieron educación formal de nivel tecnológico o técnico, tuvieron una educación que pudiera catalogarse como de general. En este sentido, y en esta muestra, al menos en el nivel postsecundario de carácter tecnológico, sí hay correspondencia entre el tipo formal de educación ofrecido y la calificación dada en esta investigación al tipo de su educación.

## 5.2 Educación especializada

Como se mencionó el 56% de los trabajadores entrevistados tiene educación especializada, y es el estudio de caso en el cual encontró la participación relativa de este tipo de educación. La educación especializada toca todos los niveles formales de educación. Así, las 9 personas con educación especializada tuvieron los siguientes niveles de formación: 2 bachilleres, correspondientes a dos operarios, 5 personas con nivel de tecnólogos, representados por el jefe de producción, el supervisor de mantenimiento eléctrico, y los supervisores de curtido, acabado y teñido, 1 con educación universitaria



incompleta, que es el supervisor de pelambre, 1 con educación universitaria completa, correspondiente al ingeniero jefe de mantenimiento.

#### 5.2.1 Grado de generalización

Dentro de las personas cuya educación se catalogó como especializada, el grado de especialización promedio fue 3.7, superior al encontrado en la educación general. En este caso sí se encontraron personas con una calificación igual a 5.0 en el grado de especialización. Esta se presenta en el caso de dos tecnólogos y una persona con nivel universitario incompleto. Frente a lo anterior el menor grado de especialización se encuentra también en un tecnólogo químico, de la misma universidad de los anteriores, que recibió "teóricamente" igual formación, pero que la asumió en un forma menos especializada.

Las personas con educación universitaria, completa o incompleta, clasificadas como especializadas obtuvieron un promedio de 4.0 en el grado de especialización. Mientras los tecnólogos -todos químicos- alcanzan un nivel relativamente inferior: 3.8. Tan solo dos bachilleres quedaron clasificados como personas con educación especializada. Uno de ellos es un bachiller clásico completo y el otro tiene un bachillerato comercial no concluido. Estos obtienen un promedio en el grado de especialización de 3.5. Es decir el menor dentro de los

encontrados para este tipo de educación según el nivel y modalidad educativa.

Este resultado contrasta con otros estudios en los cuales los niveles universitarios tendían a presentar menores grados de especialización, frente a personas con niveles educativos inferiores. En este caso la presencia del nivel tecnológico es la que le da los altos grados de especialización a los niveles superiores. En esta circunstancia a medida que aumenta el nivel de educación formal aumenta también el grado de especialización de la educación, cuando se limita el análisis a quienes poseen una educación especializada.

### 5.3 Resumen y Comparaciones

Del análisis de las distribuciones de la educación en niveles formales y en especializada y la general se puede resaltar como no existe una clara correspondencia entre los tipos de educación formal y las definidas en esta investigación. Es así, por ejemplo, cómo dentro de las personas con educación general se ubicó un bachiller industrial, al igual que tres bachilleres clásicos. Y dentro de la educación especializada también se encuentran personas con bachillerato clásico e incluso un profesional universitario junto a tecnólogos.

Estos resultados corroboran lo afirmado en el Estudio de Caso No. 2: la educación universitaria, per-se, no asegura la adquisición de conocimientos generales. Igual cosa puede afirmarse sobre el bachillerato clásico. Si bien es cierto que su currículo tiende a ser general, la metodología de enseñanza que se utilice puede llegar a convertirlo en especializado.

#### 5.4 Calidad de la educación

Por otra parte, la calidad de los cursos seguidos por las personas con educación especializada es relativamente baja e inferior a la encontrada para la educación general (3.4 vrs 4.0). Dentro de este promedio se encuentran variaciones muy marcadas: calidades bastante buenas con calificaciones de 4.5, hasta una de 2.0. Las mejores calificaciones las poseen los tecnólogos y la más baja la persona que tiene nivel universitario incompleto. Esta baja calificación puede ser precisamente producto de no haber concluido la formación. Si se excluye este caso del análisis, la calificación de la calidad de la educación se incrementa ligeramente (de 3.4 a 3.6) sin alcanzar aún la obtenida por la educación general.

#### 5.5 Educación y puesto de trabajo:

En los numerales anteriores se presentó la descripción de los tipos de educación de los trabajadores encuestados en esta

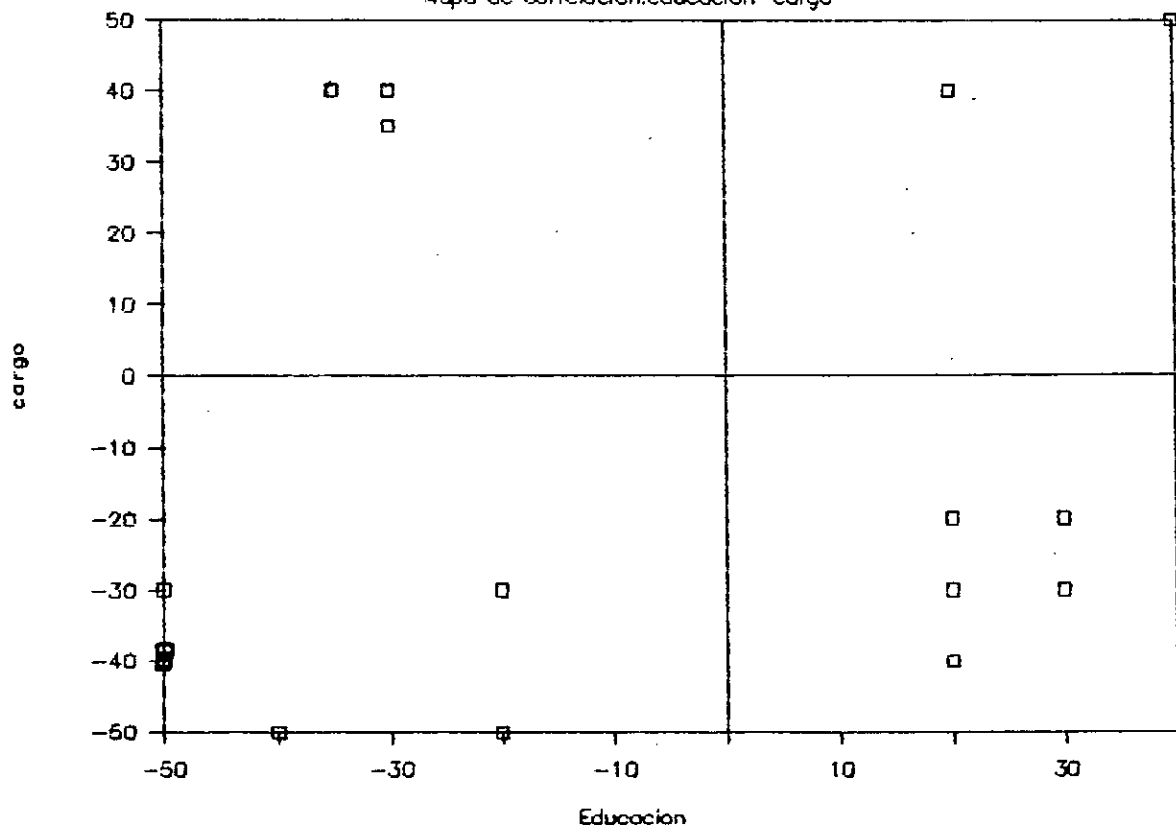
empresa, así como la caracterización de sus puestos de trabajo, en función del grado de especialización o generalización. Conviene ahora establecer la relación que existe entre ellos.

Se destaca, a diferencia de otros estudios de caso, que no existe una alta correlación entre el tipo de educación y el tipo de cargo desempeñado por la persona. En este estudio de caso, el coeficiente de correlación simple entre estas dos variables es cercano a cero e igual a 0.18.

Esta escasa correspondencia puede deberse en parte a las características mismas de las funciones y tareas asignadas a los cargos de operarios, que son en extremo repetitivas y por consiguiente especializadas, junto al "desajuste" que se presenta en la ubicación de los operarios: la mayoría de estos poseen educación de tipo general y se ubican en cargos definitivamente especializados. Cabe aclarar que su educación fue clasificada como general, en la medida en que la exploración de los cursos adelantados por ellos, a lo largo de su bachillerato, -que es el nivel educativo máximo que poseen- así lo sugiere. Pero también debe anotarse que por las características propias del bachillerato colombiano, este por lo general resulta clasificado dentro de nuestra metodología como de tipo general. De otra parte, puede mencionarse que la ubicación de estos trabajadores en estos cargos, tan especializados, puede obedecer a una necesidad extrema de los trabajadores de conseguir

# Grafico # 1

Mapa de correlacion:educacion—cargo



cualquier puesto de trabajo, como medio de supervivencia, sin importar qué tan ajustado sea a sus intereses. Igualmente, y como ya se mencionó, este desajuste no sorprende en la medida en que la empresa no tiene mecanismos de selección de personal que den peso importante a la formación de la persona, al menos en estos cargos de operarios (de hecho, los cargos tampoco requieren formaciones específicas). De allí que no sorprenda el desajuste en la clasificación de estas dos variables, en los niveles bajos de enganche.

Para los otros niveles (supervisores, jefes y director), la correspondencia entre el tipo de educación y de cargo se ve acrecentada. En ellos, cuando los cargos son generales y de alto grado, los empleados que los ocupan tienen en su mayoría, educación de tipo general. Recíprocamente, los cargos de tipo especializado de nivel de supervisores están todos ocupados, excepción hecha del supervisor eléctrico, por personas que poseen educación especializada.

Ahora bien, en ellos se presentan ligeras diferencias en cuanto los grados de especialización de la educación y del puesto de trabajo no siempre coinciden, y esto también importa en el cálculo del coeficiente de correlación de las dos variables. Sin embargo, en ningún caso, la diferencia entre los dos grados de especialización es superior a una unidad (1.0/5.0).

De todas formas y a pesar del bajo coeficiente de correlación encontrado, se mantiene vigente la tendencia encontrada en otros estudios de caso. Es así como se observa que las personas con educación general, tienden a ubicarse en cargos generales, siempre que poseen grados altos de generalización en su educación. Recíprocamente las personas con educación en alto grado especializada, tienden a ubicarse en cargos especializados. Este hecho es más evidente si se plantea en términos del puesto de trabajo: los cargos muy especializados, pertenecientes a los segmentos primarios, tienden a estar ocupados por personas con educación especializada.

En cuanto a la ubicación de las personas, que tienen grados de generalización o de especialización bajos, la conclusión no es clara. Para ellos no existe una tendencia definida. Igualmente los cargos del segmento secundario, que para esta empresa resultaron todos de carácter especializado, no puede aseverarse que necesariamente estos estén ocupados por personas con educación especializada. En estos cargos se conjugan una serie de factores que impiden que se dé una buena correspondencia entre estos dos variables. Entre los factores que pueden mencionarse está la necesidad que tienen los trabajadores de emplearse, no importa qué tipo de empleo; la flexibilidad que dan los empleadores en la selección de sus empleados en cuanto al tipo de su formación y la dificultad que existe para clasificar adecuadamente el tipo de educación de estos empleados, en la

medida que todos ellos tienen de niveles de formación extremadamente bajos, en los cuales es difícil realizar la exploración de los contenidos y la metodología de los cursos seguidos.

A continuación se entra al análisis del desempeño, en el cual justamente se establecerá el impacto que dicha correlación ejerce sobre el rendimiento de las distintas personas.

#### 6. ANALISIS DE DESEMPEÑO:

De la comparación entre el tipo de educación y tipo de cargo, según el grado de generalización o de especialización, y de la evaluación de desempeño, según las diferentes dimensiones <sup>10/</sup>, -funcional, social y dinámica-, se encontraron los siguientes resultados:

Se observa que las evaluaciones de desempeño, de supervisores y operarios encuestados, arrojan calificaciones bastante elevadas <sup>11/</sup>: el promedio tanto del rendimiento funcional como del social es 8.1, en tanto que el del rendimiento dinámico es bastante más inferior, 6.5. Se destaca como los dos primeros son promedios elevados y comparables a los obtenidos en

---

<sup>10</sup> En este análisis se tienen en cuenta las dimensiones funcional, social y dinámica. Para conocer sus definiciones, ver marco metodológico, sección de evaluación de desempeño.

<sup>11</sup> Todas las calificaciones de desempeño están dadas sobre 10.



ESTUDIO DE CASO No.4  
CUADRO No.2

EVALUACIONES DE DESEMPEÑO, POR TIPO DE CARGO Y DE EDUCACION

	Cargo-Grado X Empleado	Educación Grado	Rendimiento			Cargo-Grado X Manual
			Funcional	Social	Dinámico	
<b>A. Educación General</b>						
Cargo General						
Dir. Técnico	50	40	9.3	8.0	10.0	50
Jefe Labor	40	20	7.9	4.5	6.0	30
Promedio			8.6	6.25	8.0	
<b>B. Ed. Especializada</b>						
Cargo Espec.						
Op. Acabado	50	40	7.5	6.8	5.0	50
Op. Pelambre	50	20	9.3	9.5	6.0	50
Sup. Teñido	40	50	8.0	8.8	5.0	40
Sup. Acabado	40	50	6.2	10.0	5.0	40
Sup. Curtido	30	20	9.3	10.0	7.0	40
Sup. Pelambre	30	50	8.2	10.0	6.0	40
			8.08	9.18	5.67	
Promedio A y B			8.21	8.45	6.25	
<b>C. Ed. General</b>						
Cargo Espec.						
Op. Teñido	50	20	7.3	10.0	9.0	50
Op. Divid.	40	20	7.2	7.5	5.0	50
Op. Curtido	30	30	9.7	10.0	7.5	50
Sup. Pintura	30	20	5.3	3.3	4.0	40
Mecánico	20	30	8.3	8.8	9.0	30
			7.56	7.92	6.9	
Promedio			8.13	5.08	7.6	
Prom. sin superpinturas						
<b>D. Ed. Especializada</b>						
Cargo General						
Jefe Mantenimiento	4.0	3.0	8.1	8.5	6.0	40
Jefe Producción	3.5	3.0	8.4	5.5	7.0	30
Super Mantenimiento	4.0	3.5	9.1	8.5	7.0	30
			8.53	7.5	6.67	
Promedio			8.30	8.33	7.2	
Prom. C y D sin pint.						

otros estudios de caso. Por el contrario, el promedio del desempeño dinámico resulta marcadamente inferior y refleja claramente las pocas posibilidades de ascenso que tienen las personas contratadas por esta empresa, tanto en la empresa misma como en el conjunto del mercado laboral.

Sus bajas posibilidades de ascenso son consecuencia de la combinación de varios factores: el bajo perfil educativo de los encuestados y en el caso de la existencia de niveles educativos elevados, al hecho de que estos se sitúan, por lo general, en modalidades que se ha detectado a través de los estudios de caso, de poco potencial. También son consecuencia de las mismas expectativas que tienen las personas que son enganchadas por esta empresa: ellas definitivamente no son muy elevadas.

Las calificaciones de desempeño presentan variaciones importantes cuando se desagregan por empleado: en el caso del rendimiento funcional la mayor calificación fue 9.7 y la menor 5.3. Sin embargo se puede aclarar que buena parte de estas calificaciones se concentran alrededor del valor medio, 8.1.

Aunque las calificaciones lógicamente tienen una carga subjetiva, pues muy difícilmente el jefe inmediato del trabajador que realiza la evaluación, puede aislar la simpatía o antipatía que siente por este, el hecho de presentar valores elevados indica que existe un buen rendimiento, al menos en el

puesto de trabajo. El rendimiento social sí es ligeramente inferior al encontrado en otras empresas y puede ser indicativo de un ambiente de trabajo menos positivo que en otros casos, aunque no puede calificarse como un ambiente hostil o desagradable: los niveles de calificación del desempeño social siguen siendo elevados, salvo para el caso del jefe de producción y para uno de los supervisores de larga permanencia en la empresa. Respecto al desempeño dinámico, ya se hicieron algunos comentarios que dan algunas explicaciones a los bajos valores encontrados.

#### 6.1 Desempeño según tipo de educación

Se observan diferencias entre los rendimientos promedios de las personas con educación general y aquellas con educación especializada: las primeras gozan de rendimientos funcionales prácticamente iguales a las segundas, los rendimientos sociales son ligeramente inferiores, pero los rendimientos dinámicos son definitivamente superiores.

El rendimiento funcional promedio de las personas con educación general es 8.29, en tanto que para las de educación especializada es 8.23, diferencia que no resulta por tanto muy significativa. Quizá, dado el perfil bastante especializado de los cargos de esta empresa, las personas con educación especializada se encuentran bastante a gusto en sus puestos de

trabajo, lo que repercute en su rendimiento, hasta el punto que este es prácticamente el mismo que el de las personas con educación general. Debe aclararse que para establecer el promedio del rendimiento del grupo de personas con educación general se excluyó de la muestra a uno de los empleados que inicialmente se había clasificado en este grupo, pues se trata de la persona con bachillerato incompleto, quien al poseer tan solo dos años de escolaridad en este nivel, resultaba aventurado clasificarlo. Debe destacarse que esta persona goza de calificaciones de rendimiento significativamente inferiores a las del total de la muestra, lo que hace que siempre que se incluya en algún grupo de análisis sus promedios se vean hondamente afectados. Como sea, este parece ser un caso aislado, que no goza de mucha aceptación entre sus supervisores, y que conviene aislar, con el fin de evitar posibles desviaciones del análisis promedio.

De otro lado, los rendimientos sociales presentan, curiosamente, diferencias entre los dos tipos de educación: para las personas con educación general el promedio es de 8.1 y 8.6 para las que poseen educación especializada. Este resultado difiere de lo encontrado en los otros estudios de caso, en los cuales no se presentaban diferencias entre los dos grupos para la dimensión social. En este caso, las diferencias pueden explicarse por el hecho de que el perfil definitivamente especializado de los cargos, haga sentir más a gusto a las personas que posean educación especializada, lo que revierte en que sus relaciones

interpersonales resulten algo más positivas que en las personas que poseen educación general.

Finalmente y es lo más significativo, los rendimientos dinámicos son definitivamente diferentes, presentándose una clara ventaja a favor de aquellos que poseen educación general. Los trabajadores con educación general obtienen una calificación de 7.8 frente a 6.0, para aquellos con educación especializada. Este último resultado habla en favor de la educación general, la que permite alcanzar y poseer un potencial de desarrollo y progreso, tanto laboral como personal, significativamente mayor.

Este resultado, concuerda con los encontrados en otros estudios de caso, aun cuando las calificaciones son relativamente inferiores. En conclusión, el conjunto de resultados permite, al menos en forma global, validar la hipótesis de que son las personas con educación general las que gozan definitivamente de mayores rendimientos potenciales y que, aunque con una diferencia muy poco significativa, gozan también de mayores rendimientos en el puesto de trabajo.

A su vez, cuando se analiza el rendimiento no solo por tipo de educación sino también a partir del grado de calificación otorgado, se observa, para el caso de la educación general, que a mayor grado de generalización hay mayores rendimientos: cuando el grado de generalización de la educación es elevado (superior o

igual a 4.0), el rendimiento funcional es 9.3, en tanto que para grados de generalización bajos (inferiores a 4.0) el rendimiento es tan solo de 6.8. En cambio, para la educación especializada, la desagregación por grado no se traduce en diferencias importantes en los rendimientos: para quienes poseen educación especializada de alto grado (con grados de especialización superiores o iguales a 4.0) el rendimiento funcional es 7.5, en tanto que para quienes poseen educación especializada de grado no tan elevado (inferior o igual a 3.0) el rendimiento es 7.2.

## 6.2 Desempeño según tipo de cargo

En cuanto a la diferencia que pueda existir en el rendimiento, teniendo en cuenta el tipo de cargo, general o especializado, se obtienen resultados similares a los encontrados cuando se diferencia según el tipo de educación: las personas que ocupan cargos generales alcanzan rendimientos funcionales ligeramente mayores, en tanto que sus rendimientos sociales son inferiores. Las diferencias en el rendimiento dinámico de nuevo son significativas, siempre en favor de las personas que ocupan cargos de tipo general.

El rendimiento funcional de las personas que ocupan cargos de tipo general es 8.6, en tanto que para los cargos especializados es algo inferior, 8.1. Es entonces claro que las personas que ocupan los cargos de tipo general o están mejor

preparadas para desempeñarlo, o lo hacen con un mayor gusto, hecho que redundaba positivamente en su rendimiento.

Conviene aclarar que las cifras aquí presentadas se refieren a la clasificación dada al cargo según la descripción del trabajador mismo. Es decir, según la forma como él visualiza su puesto de trabajo. Esta calificación, salvo algunos casos en que el grado asignado al cargo difiere levemente, coincide plenamente con la sugerida por la descripción del manual. Es así como en todos los casos la clasificación dada al cargo entre general y especializada coincide y, a su vez, los grados asignados, cuando difieren, nunca lo hacen en más de una unidad. Por lo mismo, para este análisis, resulta indistinta la fuente a partir de la cual se asigna la calificación del grado al cargo.

El rendimiento social sí resulta marcadamente diferente cuando se tiene presente la desagregación por tipo de cargo: para los cargos de tipo general este rendimiento es 7.0 en tanto que para los cargos de tipo especializado el valor alcanzado es sustancialmente más elevado, 9.1. Esto podría estar indicando que las personas, dado su corte fundamentalmente especializado, se encuentran más a gusto en cargos especializados y este hecho se traduce en sus relaciones interpersonales.

A más de este comentario hay otro que parece definitivo: entre los cargos generales quedaron ubicados prácticamente todos

los cargos de dirección y son estos los que tienen las evaluaciones más "duras" en términos de sus rendimientos sociales, en especial cuando se trata del jefe de producción y del jefe de laboratorio. Esto puede ser sintomático de las distancias y las no muy buenas relaciones que existen entre los niveles directivos y de operación, en esta empresa. También puede ser una manifestación de la fuerte jerarquía que existe en la empresa, lo que repercute en un distanciamiento entre los dos niveles, el de dirección -que caracteriza a los cargos generales- y el de operarios -que caracteriza a los cargos especializados-.

De otra parte, las diferencias en las evaluaciones dinámicas, según tipo de cargo, mantienen la línea y los resultados que se han evidenciado en otros estudios de caso: evidentemente el potencial de progreso de las personas que ocupan los cargos generales es mucho mayor que el de las personas que ocupan los cargos especializados. Así, el rendimiento dinámico de las personas que ocupan cargos generales es 7.2, en tanto que para las personas que ocupan cargos especializados es 6.4. Definitivamente las personas que ocupan cargos especializados demuestran un menor potencial de desarrollo que las que ocupan los cargos generales.

Debe también destacarse que las mayores calificaciones en el rendimiento se obtienen, aunque no con una diferencia tan marcada como en otros casos, para el caso de los cargos generales, cuando



su grado es elevado, es decir superior o igual a 4.0. En este caso, el rendimiento funcional promedio es elevado e igual a 8.7; el social, es bastante bueno para la calificación dada a los generales, 8.3; y el potencial es igualmente bastante elevado, 8.0. Por el contrario, para los cargos con bajos grados de generalización, el rendimiento funcional es algo inferior 8.5, el social es significativamente más bajo 6.2 y el dinámico 6.6. Esto querría decir que en los cargos puramente generales se ubican los mejores, en todas las formas de rendimiento. Esto tiene sentido en la medida en que estos cargos generales, en alto grado, coinciden plenamente con los de mayor confianza y responsabilidad en la empresa, lo que obliga a los directivos a ser más exigentes en su selección.

En cuanto a los cargos especializados, no puede hacerse comentarios que tengan presente el rendimiento según el grado de especialización, puesto que en esta muestra prácticamente todos los cargos tienen carácter muy especializado, básicamente cuando se califican según el manual de funciones.

Sin embargo, si se tiene presente la calificación del cargo según la apreciación del trabajador, sí se aprecia una ligera diferencia en los rendimientos, diferencia que se da en el sentido contrario al presentado en otros casos: a mayor especialización del cargo menores rendimientos, y viceversa. Así, el rendimiento funcional promedio para los cargos con grados de

especialización inferiores o iguales a tres es 8.9, en tanto que para los cargos con grados de especialización superiores o iguales a cuatro es 7.6. Esto podría estar indicando que, en esta empresa, los cargos, a medida que son muy especializados, resultan menos interesantes y el rendimiento de sus empleados puede verse disminuido por este motivo.

### 6.3 Análisis de desempeño conjugando tipo de educación y cargo

Una vez realizado el anterior análisis, en el cual se diferencian, independientemente, los rendimientos según el tipo de educación y tipo de cargo, conviene ahora cruzar estas variables con el fin de observar en qué medida el hecho de que los dos "tipos", de educación y de cargo, coincidan o se opongan, influye sobre los rendimientos.

Inicialmente se observa que hay una relativa dispersión en el comportamiento de los rendimientos dependiendo de si hay o no concordancia entre el tipo de educación y de cargo. A pesar de dicha dispersión, del análisis de los promedios se pueden obtener algunos resultados que aunque sin tener la misma contundencia de los de otros estudios de caso, sí permiten, en buena medida, reafirmar los obtenidos anteriormente.

### 6.3.1 Desempeño funcional

El primer resultado a destacar, contrariamente a lo esperado y sugerido por otros estudios de caso, es el hecho de que el rendimiento funcional no es significativamente diferente cuando se da o no concordancia entre el tipo de puesto de trabajo y el tipo de educación. Cuando hay concordancia entre los dos tipos, el promedio del rendimiento funcional es 8.21, frente a 8.30 en los casos en los cuales no hay concordancia.

Pero estas diferencias se vuelven algo más importantes, cuando se analiza bajo qué condiciones se da la coincidencia o la no coincidencia. Así, cuando coinciden la educación general y el cargo general, se obtienen los mayores rendimientos funcionales: 8.6. Definitivamente esta es la combinación, tal y como ha sucedido en los otros estudios de caso, que reporta los mejores rendimientos en el puesto de trabajo. Por el contrario, cuando la coincidencia se da entre educación especializada y cargo especializado, se obtienen los rendimientos más bajos, 8.1. Esto puede ser producto, como ya se explicó, del bajo rendimiento que presentaron, en su conjunto, las personas que ocupaban cargos especializados, justamente por el carácter extremadamente especializado de dichos puestos de trabajo.

No extraña entonces que el rendimiento funcional de los trabajadores con cargos especializados y educación general sea

también del mismo orden, 8.2. A su turno, la combinación educación especializada y cargo general arroja resultados sobre rendimiento algo mejores (los cargos generales presentaron promedios en conjunto superiores), aunque algo inferiores a la "exitosa" combinación educación y cargo general. Para estos el promedio es 8.5.

### 6.3.2 Rendimiento social

Respecto a la evaluación del rendimiento social, puede observarse que cuando se presenta concordancia educación-cargo se logra una calificación ligeramente mayor que cuando dicha concordancia no se da (8.5 vrs 8.3). Podemos pensar que la concordancia cargo-tipo de educación es reflejo de una buena ubicación del empleado respecto a sus capacidades, lo cual muy seguramente lo hará "sentir a gusto" en su trabajo, situación que se refleja en sus relaciones interpersonales. Debe aclararse, sin embargo, que estas evaluaciones de desempeño social vuelven a estar muy influenciadas por el hecho de si en ellas aparecen o no cargos de tipo directivo. Cuando ellos están presentes, el promedio baja significativamente. De allí, por ejemplo, que en el grupo educación y cargo general, que se trata de un grupo evidentemente directivo, aparezcan las evaluaciones sociales más bajas.

### 6.3.3 Desempeño dinámico

En lo relativo a la evaluación de desempeño dinámico sorprende el hecho de que, en promedio, cuando hay correspondencia entre tipo de educación y tipo de cargo el rendimiento es inferior a cuando no la hay: 6.3 vrs. 7.2. Esto, sin embargo, tiene una explicación simple: para el primer grupo la participación de cargos especializados es mucho mayor y es en ellos en donde se obtienen definitivamente las menores evaluaciones de desempeño. Es así que cuando se tiene en cuenta este efecto los resultados se ajusten de acuerdo a lo esperado: cuando la concordancia se da entre educación general y cargo general, se obtienen los rendimientos dinámicos más elevados (8.0); por el contrario, cuando la concordancia es entre educación y cargo especializados, los rendimientos dinámicos resultan muy bajos, 5.7. Lo anterior es producto, justamente, de los bajos rendimientos que tienen los cargos especializados, reforzados por el potencial ligeramente más bajo de la educación especializada. Este resultado nuevamente corrobora el hecho de que la educación general permite y asegura mayores posibilidades de desarrollo futuro y esta "ventaja" de la educación general se refuerza aún más cuando el trabajador se ubica en un cargo con características generales.

#### 6.3.4 Resumen

En conclusión, se puede por lo menos en forma parcial, validar la hipótesis de que los rendimientos son mayores cuando hay concordancia entre tipo de educación y tipo de trabajo: este hecho fue cierto, tanto para el desempeño funcional como para el dinámico, cuando se da concordancia entre cargos y educación de tipo general. Esto sugiere al menos que los trabajos de tipo general son mejor desempeñados por quienes poseen una educación general. Debe mencionarse que en este caso no resulta fácil avanzar aún más en las conclusiones cuando se cruzan el tipo de educación y de cargo por cuanto son las características individuales de cada una de estas variables las que siguen primando en los resultados. Así, por ejemplo, cuando se analiza el rendimiento funcional, la presencia de los cargos especializados es la que hace disminuir los promedios, casi que indistintamente del tipo de educación.

Cuando se analizan los rendimientos sociales, lo que pesa más que esta correspondencia es el hecho de cómo participan los cargos de dirección -y lo hacen mayormente en los cargos de tipo general-, los que tuvieron evaluaciones significativamente inferiores. Finalmente, en el rendimiento dinámico lo que más pesa, indistintamente al tipo de cargo, es si se posee o no una educación general, la cual goza de rendimientos dinámicos significativamente superiores.

#### 6.4 Análisis de desempeño según grado de generalización o especialización

Para profundizar en estos hechos, se puede establecer cuál es el efecto sobre el rendimiento, de cada uno de los tipos de educación, cuando se diferencia por tipo y grado de generalización o especialización del puesto de trabajo. Así, resulta que los puestos de trabajo de tipo general, con alto grado de generalización, son casi siempre desempeñados por personas con educación general, con alto grado de generalización. Ellos son quienes gozan de los mayores rendimientos funcionales y dinámicos. Algunos de estos cargos de tipo general están siendo desempeñados por empleados con educación especializada, pero esta última nunca es de grado muy elevado. A su vez, en estos casos, el rendimiento no es tan alto. Claramente en los cargos de tipo general y de alto grado se acomodan mejor las personas con educación de tipo general y con un alto grado y, en caso extremo, pero con menores rendimientos, a personas con educación especializada de bajo grado.

Igualmente, los cargos especializados tienden a estar ocupados por personas con educación especializada (así sucede en el 60% de los casos). Cuando estos son de alto grado, la participación de personas con educación especializada aumenta ligeramente (67%) y se trata, en la mitad de los casos, de personas que poseen una educación altamente especializada. Entre

unos y otros no se observan, sin embargo, diferencias significativas en su rendimiento. Los cargos especializados de menor grado están indistintamente desempeñados por personas con educación general o especializada (50% en cada caso). Sin embargo se observa que el grado de especialización de la educación de las personas en estos cargos disminuye con respecto al de las personas que ocupan los cargos más especializados.

Lo que sí debe ser relevado es que entre las personas con educación general que ocupan cargos especializados, ninguna posee altos grados de generalización en su educación. Todas están en ese "limbo" que aún admitiría que su educación se clasificase como especializada.

Tal como se especifica en el marco metodológico de la presente investigación, cada una de las modalidades educativas tiene, también en su interior, distintos grados o niveles. Se entra ahora a analizar cuál es el comportamiento de los rendimientos en el interior de cada modalidad educativa según su grado:

El rendimiento funcional promedio para los trabajadores con educación general, sin importar su grado de generalización, es 8.3, mientras que para aquellos con educación general de alto grado (es decir, que han obtenido una calificación superior a 3.0/5.0 en el grado de generalización de su educación), la



evaluación del rendimiento funcional incrementa su valor a 9.3. Frente a lo anterior los trabajadores con educación general de bajo grado (con grados de generalización inferiores a 3.0/5.0) obtienen rendimientos funcionales al anterior y al promedio de la muestra con educación general (8.1). Es claro entonces cómo a mayor grado de generalización se logran mayores rendimientos funcionales.

En el caso de la educación especializada se pueden, en la misma línea de análisis, establecer diferencias entre los rendimientos funcionales cuando se tiene presente el grado de especialización. Así, quienes siguieron una educación especializada de alto grado, es decir con grados superiores o iguales a 4.0/5.0, obtuvieron promedios en su rendimiento funcional de 8.8, en tanto que quienes poseen bajos grados de especialización (inferiores a 4.0/5.0) tuvieron rendimientos funcionales promedio de 7.5. Esta evidencia sugiere, como en el caso anterior, que a mayor grado de especialización se logran mayores rendimientos funcionales.

#### 6.5 Caracterización de los puestos de trabajo según el tipo de educación que ofrece mayores rendimientos

De otra parte, y si se piensa en clasificar los cargos, en generales y especializados, según el tipo de educación de los trabajadores que tuvieron los rendimientos más elevados y que

ocupan ese puesto de trabajo, y no según la clasificación que surge del estudio de las funciones que en él se realizan, se pueden sacar las siguientes conclusiones:

El cargo de superintendente, que en esta empresa se denomina director técnico, se trata de una persona con un alto grado de generalización. Ella obtuvo los más altos niveles de rendimiento tanto funcional como dinámico. Claramente se trata entonces, siguiendo nuestra línea de análisis, de un cargo de tipo general, pues solo lo desempeñan con la eficiencia necesaria las personas con educación general, de alto grado.

Los cargos de ingeniería, en este caso los jefes de laboratorio y de mantenimiento, fueron ocupados en un caso por una persona con educación general y en otro con educación especializada, ambas de bajo grado. Entre los dos no hay diferencias ni en el rendimiento funcional ni dinámico, lo que hace difícil decidir con base en esta metodología de qué tipo de cargo se trata.

En cuanto a los supervisores, hay que diferenciar entre los que resultan ser cargos más directivos, tal el caso del jefe de producción y el supervisor eléctrico, y los que resultan más operativos, tal el caso de los supervisores de planta. Para los dos primeros, sus empleados tuvieron educación especializada, con un grado de especialización promedio de 3.3. Sus rendimientos son

aceptables, en la medida de que el rendimiento funcional promedio es 8.8 y el dinámico 7.0, en ambos superior al rendimiento promedio de toda la muestra. En este sentido, estos dos cargos resultarían de tipo especializado, contrariamente a lo que sugiere el manual de funciones. Pero, valga decirlo, esta inconsistencia no parece importante en la medida de que, por un lado, por el manual de funciones estos cargos se habían clasificado como generales pero de bajo grado y, por otro, que la educación de las personas que los desempeñan, base de la nueva clasificación, al tener bajo grado de especialización, dejan algunas dudas de si realmente corresponden o no a una educación efectivamente especializada.

En cuanto a los supervisores operativos todos poseen educación especializada (no se tiene en cuenta el caso del supervisor de pinturas que tiene pocos años de escolaridad), y de muy alto grado: tres de ellos con calificación de 5.0. A su vez, sus rendimientos funcionales son elevados, 7.9; en tanto que sus dinámicos son relativamente bajos, 5.8. Esto sugiere, sin duda que se trata de un cargo de tipo especializado, y que para desempeñarlo no se deben poseer muchas expectativas futuras. Este hecho concuerda plenamente con la clasificación dada a través del manual de funciones.

Los cargos de operarios son ocupados, en un 40% por personas con educación especializada y en un 60% con educación general, en

la mayoría de los casos de bajo grado, salvo uno que tiene educación claramente especializada. Los rendimientos funcionales de estos operarios favorecen a quienes poseen educación especializada (8.4 vrs. 8.1), lo que permite corroborar que se trata de cargos de tipo especializado, tal y como lo sugirió la clasificación a través del manual de funciones.

#### 6.6 Cargo definido por el trabajador

Todo el análisis sobre cargos se ha realizado tanto a partir de la clasificación que se obtiene de la descripción del manual de funciones de la empresa, como de la extraída de la descripción, que el propio trabajador hace de las funciones y tareas que realiza en su puesto de trabajo. Como en todos los casos la clasificación dada a los cargos a partir de estas dos fuentes coincide, son pocos los comentarios que se pueden hacer, a pesar de que sí se presentan ligeras diferencias en cuanto al grado de generalización o de especialización asignados en las dos formas de clasificación. Valga recordar que en 7 casos hay plena coincidencia en los grados asignados a los cargos (44%), en tanto que en 9 dicha coincidencia no se da. Solo en un caso esta no coincidencia supera las 10 unidades (10/50).

En primer lugar, se puede observar una tendencia a calificar los cargos, por parte del empleado, con un mayor grado de generalización y con un menor grado de especialización de lo

que realmente sugiere el manual; de los 9 casos en los que no hay coincidencia, 3 de ellos presentan el cargo como ligeramente más general y 6 de ellos como ligeramente menos especializado. Esto puede ser indicativo no solo de lo excesivamente especializado que resulta la calificación de los cargos según el manual de funciones, sino también del deseo que tienen los empleados de salirse de esta calificación dándole algo más de generalización a sus labores.

Esta no coincidencia en la definición del puesto de trabajo está acompañada de calificaciones de evaluación funcional algo superiores al promedio (8.5 vrs 8.3), lo cual lleva a pensar que, en este caso, el hecho de enfrentar el cargo como si fuera más general, tiene implicaciones favorables y positivas en el rendimiento. Conviene entonces no "especializar" tanto las funciones de los empleados y dejarles tender hacia algo más de generalización.

## ANEXO No.9

### DEFINICION Y CATEGORIZACION DE VARIABLES

#### CARACTERISTICAS PERSONALES Y DEL CARGO

V1    Identificación de la encuesta    —    —    —

V2    Puesto de trabajo:    1- Ayudante, empacador  
                                  2- Operario I, II, III  
                                  3- Supervisores  
                                  4- Analistas laboratorio  
                                  5- Ingenieros  
                                  6- Superintendente  
                                  7- Dirección - Relaciones humanas  
                                  8- Dirección - Area técnica

V3    Salario:    —    —    —    —    (en miles de pesos)

V4    Sexo:            1 - Mujer  
                          2 - Hombre

V5    Edad:            1 - menor de 20 años  
                          2 - 20-24 años  
                          3 - 25-29 años  
                          4 - 30-39 años  
                          5 - 40-49 años  
                          6 - 50 o más años

- V6 Nivel educativo padre: 1- Analfabeta  
2- Primaria incompleta  
3- Secundaria  
4- Secundaria incompleta  
5- Secundaria  
6- Superior (incompleta o Técnica-  
Tecnológica)  
7- Universitaria
- V7 Ocupación padre: 1- Segmento secundario  
2- Segmento primario rutinizado  
3- Segmento primario independiente
- V8 Antigüedad empresa: \_\_\_\_ # años (sin meses)
- V9 Antigüedad puesto de trabajo: \_\_\_\_ # años y meses)
- V10 Educación: 1- Primaria incompleta  
2- Primaria completa  
3- Secundaria incompleta  
4- Secundaria clásica - completa  
5- Secundaria Técnica - completa  
6- Intermedia profesional o tecnológica  
incompleta  
7- Tecnológica  
8- Universitaria incompleta

## 9- Univesitaria completa

V11 Por qué estudio lo que estudió:

- 1- No pude seguir por costos, por razones económicas
- 2- Es lo único que se ofrecía
- 3- Por interés. Es mi área
- 4- Por credencial
- 5- Lo único que se ofrecía, en mi campo
- 6- Combinación anteriores

V12 Institución 1- Diurno

2- Nocturno

V13 Institución 1- Oficial

2- Privada

V14 Institución 1- Urbana

2- Rural

V15 Por qué escogió institución:

- 1- No la escogió, lo hizo la familia
- 2- Bajos costos
- 3- (Unica alternativa) por ubicación
- 4- Por calidad
- 5- Otros



V16	Calificación institución:	1-	Pésima
		2-	Mala
		3-	Regular
		4-	Buena
		5-	Excelente

V17 La institución es: Buena por: 1- Profesores  
Regular 2- Metodología  
Mala 3- Textos  
4- Interés  
5- Combinación de ellas  
6- Combinación de 3 o más  
de ellas

### UTILIDAD FORMACION

Elementos de mayor utilidad en el desempeño del puesto de  
trabajo:

V18	Conocimientos <u>teóricos</u> sistema educativo:	} Posición dada [5=No le dan ninguna prioridad]
V19	Conocimientos <u>Aplicados</u> " "	
V20	Habilidades o destrezas " "	
V21	Experiencia	
V22	Variable personal (Actitud)	
V23	Otros	

V24 Son útiles los cursos especializados en desempeño del puesto de trabajo:

1- Si

2- No

0- No aplica (Encuesta < secundaria)

NOTA: Solo aplica a educación postsecundaria.

V25 Tiene vacíos de formación en el puesto de trabajo:

1- Generales

2- Especializados

3- Tanto (1 como 2)

4- No tiene

V26 Son útiles los cursos generales para la vida en general

1- Si

2- No

0- No aplica (Encuesta < secundaria)

NOTA: Solo aplica a educación postsecundaria.

V27 Son Útiles los cursos especializados para la vida en general

1- Si

2- No

0- No aplica

NOTA: Solo aplica a educación postsecundaria.

V28 Vacíos de la formación para la vida en general:

1- Para ascender en el mercado laboral

- 2- Generales
- 3- Especializados
- 4- Tanto generales como especializados
- 5- No tiene

V29 Su nivel de formación le sirvió como criterio de enganche

- 1- Si
- 2- No
- 3- Credencial (abiertamente)

#### CAPACITACION

V30 Recibió actualización:

- 1- Si
- 2- No

- V31 Tipo actualización:
- 1- Ninguno
  - 2- Educación formal (ej.bachillerato nocturno)
  - 3- SENA
  - 4- Cursos empresa
  - 5- Cursos proveedores
  - 6- Otros cursos externos (Interés, información, Postgrado)
  - 7- SENA + otros cursos
  - 8- Cualquier combinación (4, 5 y 6)

V32 Longitud cursos: (total cursos) meses

V33 No de cursos recibidos

V34 Razón para tomarlo: 1- Para desempeño oficio  
(dominante) 2- Por interés personal  
3- Por conocimientos generales  
4- Por obligación  
5- Combinación anteriores

V35 Utilidad capacitación: 1- Si  
2- No  
3- Ascensos laborales  
4- Combinación de (1.3)

V36 Razones para no adelantar capacitación:

- 1- No le interesa
- 2- No podía aspirar a ellos
- 3- Falta de tiempo o de dinero
- 4- No eran ofrecidos
- 5- No ha sido escogido
- 6- Otros

## HISTORIA OCUPACIONAL

V37 1o puesto de trabajo: 1- Segmento secundario  
2- Segmento primario rutinizado

3- Segmento                      primario  
independiente

V38 Relación estudios con lo puesto:

- 1- Si la había
- 2- Si la hay + criterio de enganche
- 3- No

V39 Movilidad entre empresas: 1- Si la ha habido  
2- No la ha habido

V40 Movilidad en la actividad del empleo:

- 1- Si la habido
- 2- No la ha habido

V41 Movilidad entre segmento laboral:

- 1- Si la habido
- 2- No la ha habido

V42 Velocidad promoción interna en la empresa:

- 1- Lenta (1 promoción en 9 años o más)
- 2- Mediana (1 promoción entre 5 y 8 años)
- 3- Rápida (1 promoción entre 0 y 4 años)

V43 Le gusta su actual puesto de trabajo: 1- Si  
2- No



Grado generalización: \_\_\_\_\_

Grado especialización: \_\_\_\_\_

(con base en manual de funciones)

#### VARIABLES RESUMEN EDUCACION EMPLEADO

Nota: Las variables V55 a V64 aparecen en hoja de calificación adjunta.

V65 Cuáles cursos tienen más utilidad en el puesto de trabajo

1- General

2- Especializado

3- Por igual

(ver también V24)

V66 Cuáles cursos tiene más utilidad en la vida general

1- General

2- Especializado

3- Por igual

(Ver también V26)

V67 Por contenido, educación general o especializada-

Composición entre V55, V56

1- General

2- Especializado

V68 Grado generalización o Especialización: [Nota de 1 a 5]

Se genera por composición de:

V57 Grado de Generalización o especialización de cada  
curso

V58 Investigación adelantada

V64 Existió o no tesis

V69 Interés por estudios: Composición de variables V61, V63-  
desagrega interés por generales y por especializados

V70 Calidad educación: = V59, V16, V17

V71 % Cursos Generales:

[ % Cursos especializados]

V72 Mayor utilidad en el puesto de trabajo = V65, V24, V18, V19,  
V20 (general o especializado)

V73 Mayor utilidad en vida en general = V66, V26



educacion

NOMBRE

# IDENTIFICACION \_\_\_\_\_

1. PRIMERA CLASIFICACION G \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_

2. AREAS DE CONOCIMIENTO CUBIERTAS:

diversificación \_\_\_\_\_

Poca Diversificación \_\_\_\_\_

		Cursos generales						cursos especializados				
		Curso 1 (Máticas)	Curso 2 (Fisc.Quim)	Curso 3 (Esp. Idiomas)	Curso 4 (sociales)	Curso 5 (Human.)	Promedio	Curso 1 (Voc. 1)	Curso 2 (voc.2)	Curso 3 (Voc.3)	Curso 4 (voc. 4)	Promedio
V57	Grado de... (metodologia)											
V58	Investigación adelantada											
V59	Calidad curso											
	Razones de calidad											
V60	Interes por el curso											
V65	Utilidad en P.Trab											
V66	Utilidad en la vida											

V62 4. Estructura de cursos: % cursos generales

V63 5. Preferencia por tipo de cursos:

General:

Especializados:

Igual:

V64 5. Hizo Tesis? Si \_\_\_\_\_ Teórica \_\_\_\_\_  
Si \_\_\_\_\_ Aplicada \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_

V65 7. Quales cursos tienen mas utilidad en el puesto de trabajo:

General: \_\_\_\_\_

Especializado: \_\_\_\_\_

Igual: \_\_\_\_\_

V66 8. Quales cursos tienen mas utilidad en la vida en general:

General: \_\_\_\_\_

Especializados: \_\_\_\_\_

Por igual: \_\_\_\_\_



# 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.