

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO



EDUCACION GENERAL, EDUCACION ESPECIALIZADA

Y OCUPACION

Informe Final

TOMO II *A*

Carlos Gerardo Molina
Maria Elisa Bernal

BOGOTA, MARZO 6 DE 1989

FEDESARROLLO
BIBLIOTECA

FFD
D-075
V. 2 A

FEDESARROLLO
BIBLIOTECA

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

Carlos Gerardo Molina
Maria Elisa Bernal

BOGOTA, MARZO 6 DE 1989

ANEXO No. 8

ESTUDIOS DE CASO

ESTUDIO DE CASO No.1

ANALISIS DEL ESTUDIO DE CASO REALIZADO EN EMPRESA DE PROCESOS QUIMICOS

1. METODOLOGIA DEL ESTUDIO

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 de relaciones industriales quien, en términos generales, describió la empresa, las políticas de personal, de enganche y promoción, y preferencias de la empresa sobre nivel y tipo de formación para los distintos puestos de trabajo, así como las razones que las motivan y por último las relaciones empresa-sindicato y, en general, empresa-trabajadores.

La visión general de la empresa fue posteriormente complementada en la entrevista con el superintendente de la planta de producción quien, gracias a su conocimiento y experiencia en la empresa, se refirió en detalle a su evolución y a las políticas de personal propias a la planta.

Dado el tamaño de la empresa en conjunto y su forma de organización y funcionamiento, se decidió concentrar el estudio de caso en el laboratorio de control de calidad y en la planta de producción. También se consideró pertinente hacer una entrevista a alguno de los ingenieros, con el ánimo de observar el vínculo y papel jugado por la sección de ingeniería, en la cual se combinan acciones tanto del laboratorio como de la planta.

Partiendo de esta decisión, en primer término, se procedió a investigar las características generales del laboratorio de control de calidad. Esto se hizo en entrevista con el superintendente del laboratorio. Con él mismo se exploró la estructura organizacional del laboratorio y las principales funciones de cada uno de los cargos que la componen. Con base en lo anterior se seleccionó la muestra de trabajadores del laboratorio que se entrevistarían (1 superintendente y 4 analistas de laboratorio) y se procedió a adelantar las entrevistas. En estas se buscó establecer el tipo de educación del trabajador y de su puesto de trabajo, y conocer algunas de las características personales más relevantes.

Posteriormente se procedió a analizar la planta de producción. En la entrevista con el superintendente se aclararon múltiples aspectos de la organización interna de la planta y también de sus políticas de personal. Con él y con el manual de funciones de la planta se llegó a un buen conocimiento de los

diferentes cargos de la planta. A su vez, con él, se determinó el número y la distribución de las entrevistas por realizar.

Estas fueron seis, distribuidas uniformemente en los tres niveles jerárquicos de la planta que eran de interés para la investigación. Se realizaron dos entrevistas con supervisores (una de ellas hubo de hacerse con un supervisor de mantenimiento dada la ausencia del otro supervisor de planta), dos con los jefes de turno, tanto de la línea de producción como del grupo móvil, y dos con los ayudantes de operación, igualmente de producción y del grupo móvil.

En estas entrevistas se buscó combinar diferentes niveles de formación y de experiencia entre los trabajadores, intentando cubrir trabajadores "nuevos" y "antiguos", diferencia que tiene influencia impactante sobre la formación y los elementos que hacen posible el buen desempeño del cargo. Los primeros gozan de mayores niveles formales de educación y quizá de actitudes diferente frente a la capacitación y el desempeño del trabajo. Los segundos, enganchados cuando la empresa se inició, fundamentan su permanencia en la empresa y su rendimiento laboral en la experiencia que poseen, pero no sienten los mismos estímulos que los jóvenes para apoyar el desarrollo y los cambios en la empresa. De nuevo, en estas entrevistas se buscó conocer las características generales de la educación de los

trabajadores, y de su puesto de trabajo. También se indagó por las características personales del trabajador.

En tercer término, se realizó la entrevista con el jefe del departamento de ingeniería y procesos. Con esta entrevista se buscó caracterizar esta sección pero también tener otro punto de comparación sobre las características laborales de la empresa con respecto a las entrevistas realizadas con los dos superintendentes.

Finalmente, se aplicaron las evaluaciones de desempeño, para lo cual se recurrió a los superintendentes de planta y laboratorio. Las evaluaciones de estos últimos fueron realizadas directamente por la gerencia de operaciones. 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

Esta es una empresa de proceso en la cual se transforman una serie de compuestos químicos, de origen petro-químico en materias primas para distintas industrias. Su principal objetivo es producir materias primas para la industria plástica. Produce

fundamentalmente dos productos, que son los plastificantes y la línea negra. El anterior objetivo, está acompañado de un permanente esfuerzo de actualización tecnológica orientado a desarrollar nuevas materias primas acordes con las cambiantes exigencias de calidad y costos del mercado.

Esta empresa pertenece a un conglomerado conformado por cinco empresas mas, con capital 100% nacional y ubicadas en el área de los químicos y los plásticos. Entre ellas existe una marcada integración vertical, en la medida que los productos de una sirven como materia prima de otras y vicesversa y se complementan y comparten el mercado de sus productos. Es así como una parte significativa de la producción de la línea negra se destina a dos de las empresas del conglomerado.

A su vez, su producción es, a grandes rasgos, similar a la de otra de las empresas del conglomerado, pero esta última es una empresa más pequeña, con un volumen de producción bastante más bajo que el de la empresa estudio de caso, y por consiguiente mas versátil, lo cual le permite modificar, con mayor facilidad, sus procesos y productos e innovar tecnológicamente.

Los dos productos más importantes de esta empresa son los plastificantes y la línea negra, compuesta por las breas y el humo negro. El primero de ellos es el que tiene mayor importancia, su participación en la producción total de la

empresa es de 80%, mientras la de la línea negra es apenas del 20%. De otra parte, esta empresa es la única en el país en producir la línea negra, en tanto que la producción de los plastificantes representa el 70% de la producción nacional. Cabe aclarar que de este producto, la empresa exporta al Ecuador y Venezuela, el 40% de su producción.

Es una empresa que se mantiene actualizada tecnológicamente, en la medida en que muestra interés en actualizar sus equipos, procesos y productos de acuerdo con las exigencias del mercado y claro está, también por disminuir los costos.

Sus equipos se han venido actualizando con el tiempo y son en general, modernos, incluso involucran controles electrónicos. Se destaca cómo recientemente se introdujo un nuevo reactor de mayor capacidad y precisión. Y a su turno, en la mente de los propietarios de la empresa está el continuar con un sostenido proceso de modernización de los equipos que permita la expansión de la producción con mayores niveles de calidad y menores costos.

Dentro de este esfuerzo de actualización tecnológica, en la empresa existe un equipo de investigaciones, compuesto por dos ingenieros de proceso (con formación en el área química) que cuentan con el apoyo del departamento de control de calidad y que se dedica a la actualización de procesos y productos.

En la empresa hay sindicato. Sus relaciones con la empresa son bastante buenas. A juicio del Gerente de Relaciones Industriales esto se consigue gracias al estricto cumplimiento, por parte de la empresa, de todas las normas y arreglos laborales, y a la existencia de políticas laborales claras y definidas.

2.1 Características Laborales de la Empresa:

2.1.1 Empleo

La empresa emplea un total de 215 trabajadores con diferentes niveles de formación y calificación.

La planta tiene un total de 115 empleados, siendo la mayoría de ellos (el 87%), personas con poca calificación. Dependiendo de su antigüedad en la empresa, sus niveles educativos son bastante diferentes. Si se trata de empleados antiguos sus niveles educativos son en general bajos, de primaria completa e incluso incompleta, mientras los trabajadores recientemente enganchados, tienen mínimo niveles de secundaria, casi siempre completa. El personal calificado de la planta, que se desempeña en puestos de dirección o supervisión técnica esta compuesto por 15 personas (13% del personal total de la planta). Puede mencionarse que la planta posee también un alto número de empleados de carácter temporal, quienes sólo son enganchados definitivamente y en

planta cuando sus rendimientos y las condiciones laborales de la empresa así lo permitan.

En las oficinas trabajan cerca de 80 personas distribuidas así: personal no calificado, conformado fundamentalmente por mensajeros y aseadoras (15 trabajadores); personal calificado, conformado por secretarias y empleados con bachillerato (15); tecnólogos y técnicos, (entre 30 y 35); y, finalmente, el grupo de profesionales, generalmente perteneciente a las disciplinas de la ingeniería y la administración, (20 empleados).

2.1.2 Políticas de enganche y promoción

En las políticas de enganche y promoción está claramente establecido, por convención, que no se contratará personal nuevo, dentro de las escalas cubiertas por la negociación, a menos que internamente no se encuentre la persona que tenga las capacidades y conocimientos necesarios para ocupar el cargo vacante.

La existencia de sindicato y la firma de la negociación colectiva tiene peso significativo, sobretodo, en la promoción salarial de los trabajadores. Se puede afirmar que las condiciones fijadas en la convención, miran básicamente las escalas salariales.

Las exigencias de formación para el enganche han ido cambiando en el tiempo. Al arranque de la planta se engancharon los contratistas que hicieron parte del proyecto inicial de montaje de la planta. Dichos contratistas tenían una muy baja calificación educativa y capacitación en el área química. Pero, gracias a la experiencia adquirida en el trabajo mismo, fueron enganchados y desde entonces, en buena medida, se han mantenido en la empresa, y se han capacitado a través de la experiencia. Con el tiempo, la estructura de funciones y las mismas necesidades laborales de la planta han ido cambiando, de modo que día a día se ha hecho más necesario emplear personas con mayores niveles educativos. Hoy es claro que no basta con la experiencia sino que también se requiere una formación de base más amplia. De allí que actualmente se engancha sólo personas con niveles de educación secundaria, lo que incluso es una de las condiciones establecidas en la convención colectiva.

Otra condición para el enganche es la de contratar solamente por los puestos más bajos, en cada una de las escalas jerárquicas. Los ascensos se hacen por concurso, pesando una serie de características del trabajador, como su desempeño laboral, su interés por progresar y el concepto de sus supervisores. Debe destacarse que no siempre los empleados más antiguos son los que ganan los ascensos. Buena parte de ellos ya parecen conformarse con los salarios que poseen, de allí que no se interesen por nuevas promociones, las que sí son apetecidas

por el personal más joven y más capacitadas, por lo menos formalmente.

Se observa que esta exigencia de niveles de educación de bachillerato causó, sobretodo en un comienzo, algunas dificultades en la empresa. Justamente el desequilibrio educativo entre trabajadores "antiguos" y "nuevos", con las consecuencias que esto tiene en la forma en que los trabajadores se relacionan y se desempeñan, creó, en un comienzo, dificultades laborales entre los "antiguos" y los "nuevos". Hoy día estas dificultades son menos fuertes, en especial porque actualmente existe más equilibrio entre los "nuevos" y los "antiguos", en la medida en que los más antiguos y con menores niveles educativos ya han comenzado a salir de la empresa.

Actualmente, incluso, se está pensando en dar el paso de exigir, formalmente para el enganche, el bachillerato completo más un cierto nivel de capacitación técnica. Esto no necesariamente porque los puestos en los que se da el enganche lo requieran, sino porque potencialmente estos trabajadores ofrecen mejores perspectivas de buen desempeño y ascensos. Se empieza a buscar que el trabajador tenga cierta versatilidad y mejores posibilidades de ascenso. Se destaca que este nivel de formación no tiene por qué ajustarse a las características del puesto. Importa sobre todo que en la formación adquirida, haya

conocimientos comunes que resulten útiles, así su especialización sea diferente.

En la actualidad se empieza también a privilegiar, al menos en el personal que se engancha en planta, el deseo de superación y la proyección personal del empleado. No se engancha a quienes simplemente pretenden, tal el caso de algunos de los trabajadores temporales, asegurar un empleo estable, con el cual no se sienten comprometidos. Con esto se quiere fomentar la responsabilidad del trabajador por su puesto de trabajo, y su lealtad a la empresa.

De otra parte, los escalafones para los ascensos siempre han existido en la empresa. Y ellos han sido definidos y cambiados con el tiempo por acuerdos entre la empresa y el sindicato. Sin embargo, estos escalafones más parecen guardar un esquema de jerarquía salarial, que uno de jerarquía en el desempeño mismo de las funciones. De allí que se afirme que el sindicato ha mirado fundamentalmente las cuestiones salariales sin que ellas guarden necesariamente correspondencia con las funciones o estructuras organizativas de la empresa.

2.1.3 La capacitación

La empresa no tiene, hasta la fecha, establecidos canales para la actualización y la capacitación. Es solo en la última etapa en que estos elementos han empezado a cobrar importancia. La empresa, sin embargo, sí ofrece a sus empleados algunos

cursos, todos ellos cortos, que resultan de importancia vital para su desempeño, tal el caso de los cursos sobre seguridad industrial. Igualmente, se han ofrecido algunos cursos de relaciones humanas, a través del Sena, a parte del personal no calificado. Por lo general, estos pocos cursos se ofrecen en las áreas y a los empleados a quienes, a través de sus evaluaciones de desempeño, se les ha detectado deficiencias.

2.2 La planta objeto de estudio:

La empresa objeto de estudio tiene a más del bloque directivo y de administración, tres grandes secciones: la planta de producción, el grupo de ingeniería y procesos y el equipo de laboratorio y control de calidad.

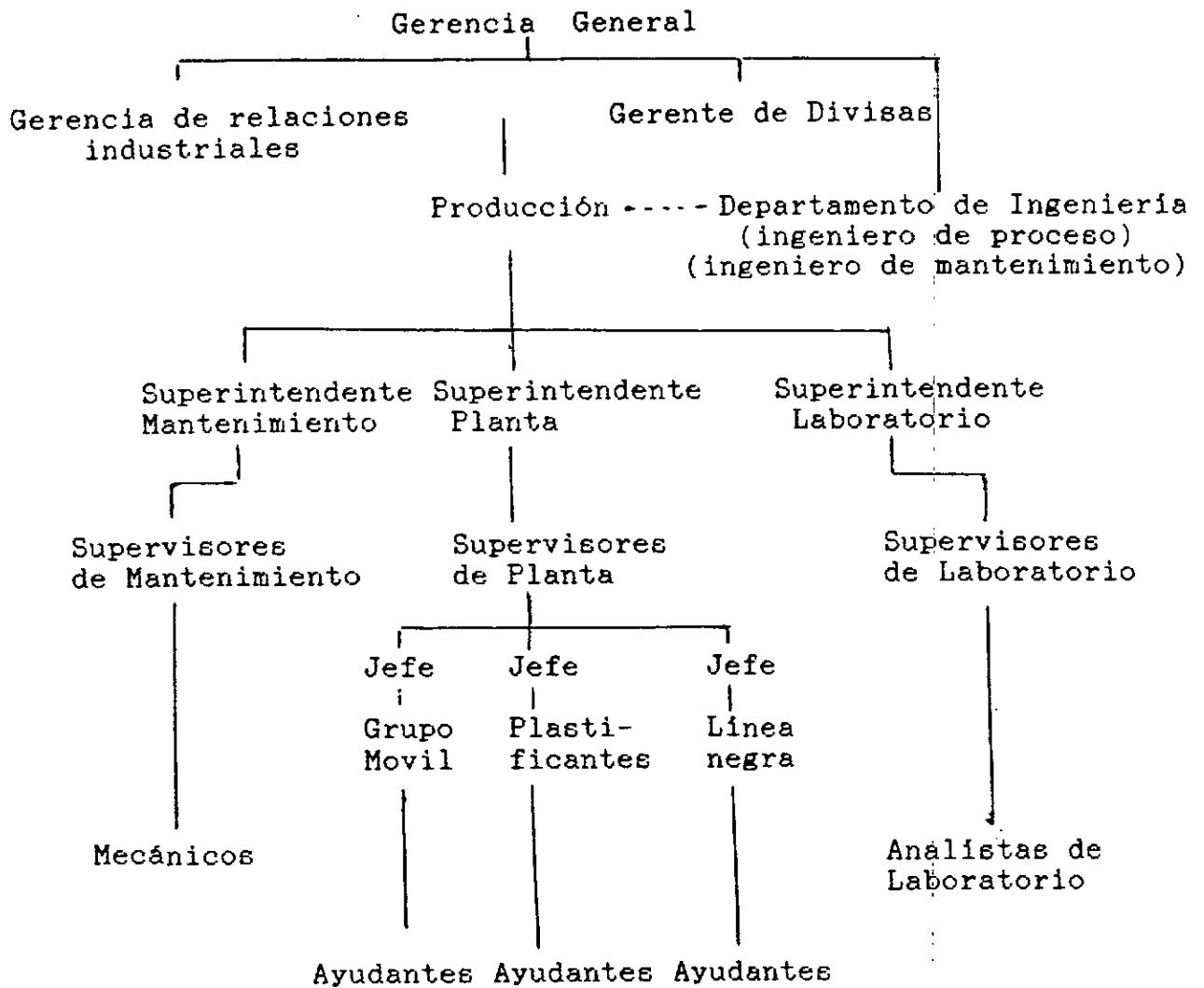
La primera de las secciones, que es la que más se relaciona con los objetivos de estudio, se encarga, como su nombre lo indica, de todo lo relacionado con la producción, tanto de la línea negra como de los plastificantes. Presenta las mismas estructuras para los dos productos, con los niveles de supervisores, jefes de turno, operadores y ayudantes. Complementariamente, está el grupo móvil, encargado del envase y empaque de la materia prima y los productos terminados, y el aseo general de la planta. Esta sección está dirigida por un superintendente de producción.

La sección de ingeniería y procesos en donde se coordinan la labores de producción y mantenimiento y la investigación en nuevas tecnologías y procesos. Lo primero lo hace apoyándose en una amplia estructura organizacional, conformada por supervisores, jefes de turno y mecánicos de diferente nivel y experiencia. Lo segundo, la investigación, se hace en coordinación con otras secciones de la empresa, en particular con el laboratorio de control de calidad.

Dicho laboratorio tiene gran importancia pues en él se están continuamente controlando los resultados de las mezclas, la materia prima involucrada en los procesos y la calidad de los productos terminados. También se realizan investigaciones que buscan nuevos productos, que respondan a necesidades específicas de los clientes y dan asesoría técnica. Dada la característica esencial de esta empresa, ser de proceso, y por lo mismo de transformar, en este caso químicamente, la materia prima, el papel del laboratorio resulta muy importante. No puede tampoco olvidarse el papel que este laboratorio juega en la exploración de nuevas mezclas y reacciones, que puedan mejorar el proceso y los resultados finales.

En el siguiente cuadro se presenta un organigrama general de la empresa.

ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA



Debe aclararse que las diferentes secciones que componen la empresa, si bien interactúan entre sí, pueden ser estudiadas independientemente. A continuación se indica en qué áreas se concentró nuestro estudio y las razones de esta escogencia.

Dado por un lado el tamaño de la empresa en su conjunto y, por otro, el hecho de que la planta, en su núcleo propiamente de producción, presenta una organización y un funcionamiento que pueden ser aislados y entendidos como un todo integral, se consideró pertinente reducir el análisis al estudio de esta parte de la empresa. Complementariamente, se vió la utilidad de estudiar, con una muestra representativa, lo que sucede en el laboratorio de control de calidad. Con ello se podía tener una visión paralela de lo que sucede con una actividad esencial y complementaria a la de la producción. Quedan entonces por fuera del análisis las áreas administrativa, de comercialización, y otras secciones complementarias pero en cierta forma independientes a las de producción, tal el caso del área de mantenimiento, y más generalmente, de ingeniería y procesos.

En el área de producción de la planta y en el laboratorio se reconocen los siguientes niveles dentro de la escala ocupacional:

En lo que corresponde al segmento superior o primario independiente se ubican los dos superindendententes: el de producción y el del laboratorio. En ellos recae toda la

responsabilidad de sus secciones, teniendo tanto responsabilidades administrativas, como técnicas.

En el segmento primario rutinizado se ubican los siguientes cargos: supervisores, jefes de turno y operarios calificados. En el laboratorio se pasa directamente del supervisor a los analistas de laboratorio, que pueden ser clasificados como operarios con altos niveles de calificación, pero con tareas rutinarias.

Finalmente, en el segmento secundario, se ubican los operarios sin calificación, que corresponden esencialmente a los ayudantes en actividades varias, ya sea propiamente de producción, como de aseo y empaque. Cabe aclarar que en el laboratorio no existen cargos que se ubiquen este segmento.

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 los directivos de la empresa, en particular por el gerente de relaciones industriales y el superintendente de la planta y, en alguna medida, por la observación directa de las funciones que relizan los trabajadores en su puesto de trabajo. Para su presentación se seguirá el siguiente orden: primero se presentan,

por orden descendente en la jerarquía organizacional, los cargos pertenecientes a la planta de producción. Luego se presenta, como punto de enlace entre la planta y el laboratorio de control de calidad, el cargo de ingeniería y procesos. Finalmente se presentan, por orden descendente, los cargos del laboratorio de control de calidad.

2.3.1 Superintendente de planta: Es el puesto de trabajo de mayor jerarquía entre los que están directamente relacionados con el funcionamiento de la planta. La persona que lo ocupa es responsable del desarrollo de los programas de producción y de los equipos e instalaciones involucrados en el proceso. Tiene a su cargo el manejo administrativo de todo el personal de la planta, aunque realmente se entiende solo de manera directa con los supervisores de turno. Coordina con otras secciones (mantenimiento y laboratorio) diferentes actividades que le son complementarias. Es quien toma las decisiones que salen del alcance de los supervisores y vigila el trabajo de estos. Finalmente tiene la responsabilidad de la seguridad industrial de la planta.

Es un cargo en el cual, por el tipo de funciones que se realizan, se exigen una formación de nivel superior. Se busca que sea un profesional, en el que se combinen los conocimientos teóricos en el área de la química y de los procesos, la experiencia y la capacidad administrativa. De allí que se

prefieran ingenieros químicos con experiencia. En la actualidad, el superintendente, aunque no tiene la formación de ingeniero químico completa, adelantó suficientes cursos (hasta cuarto año) como para poder afirmar que adquirió los conocimientos generales para desempeñarse en el cargo. Es una persona que ha ascendido dentro de la empresa, desde analista de laboratorio y supervisor de planta.

La experiencia en este puesto de trabajo es indispensable para la correcta realización de las tareas y funciones asignadas a su cargo. El tipo de decisiones que debe tomar se basa, en buena medida, en un amplio conocimientos de los procesos, los problemas que se pueden presentar y las posibles soluciones. Es, por tanto, un cargo con funciones de carácter muy general, con la mayor calificación en su grado de generalización (5.0).

2.3.2 Supervisor de producción o de turno: Depende directamente del Superintendente de Planta. Es el encargado directo del control del proceso. Verifica el cumplimiento del programa de producción definido por la administración, y el estado de las máquinas y equipos de la planta. Debe solucionar los problemas que se le presenten a sus subalternos y en caso de no poderlos resolver consulta y pide ayuda al superintendente de la planta. Tiene a su cargo el manejo disciplinario directo del personal de planta, en particular de los jefes de producción y grupos móviles.

Es un cargo de dirección y confianza y por lo tanto no lo cubren las pautas de enganche establecidas en la convención colectiva. Las personas que lo ocupan pueden ser trabajadores de la empresa que ascienden o recién enganchados. La condición mínima de formación, para el enganche o ascenso, es la formación superior, aunque no necesariamente de carácter universitario.

Es un cargo con tareas no repetitivas y alto grado de responsabilidad en las decisiones que toma, las cuales están básicamente relacionadas con especificidades del proceso que maneja. Para desempeñarlo se requiere conocimiento del proceso que controla y capacidad de liderazgo que asegure el éxito en el manejo del personal a su cargo. Es entonces un cargo con funciones de carácter general, con una calificación de 3.0 para su grado de generalización.

2.3.3. Jefe de turno: Existen dos clases de jefes de turno, según el área de la planta en donde se ubique: plastificantes o línea negra, pero con funciones totalmente equivalentes. A continuación se describen las labores del jefe de plastificantes: mediante la disposición de los equipos y colaboración de los ayudantes, se encarga de controlar el proceso de producción de los plastificantes. Esto supone las siguientes responsabilidades: observar y controlar los niveles de temperatura y presión que se dan a todo lo largo del proceso, niveles que deben ser anotados en las hojas de control; efectuar

los bombes de la materia prima para abastecer los equipos de producción, bombes que pueden ser manuales o mecánicos; igualmente, efectuar bombes del producto terminado, para que estos sean empacados o ensilados; revisar los circuitos, las bombas y los reactores antes de ser iniciado el proceso; solicitar al departamento de control de calidad los análisis que se requieran; y, finalmente, racionalizar el consumo de las materia primas. Todas las novedades que aparezcan durante el proceso debe cosignarlas y, de ser necesario, consultar con su supervisor inmediato que es, en este caso, el supervisor de turno. El jefe de plastificantes es en últimas el operador directo del proceso de producción, y tiene a su cargo la responsabilidad del trabajo del ayudante.

Para este puesto de trabajo se requiere una buena habilidad manual. Se debe saber interpretar órdenes y ejecutarlas adecuadamente, tener una buena capacidad de resolución de problemas, en la medida en que estos pueden aparecer durante el proceso y exigen pronta solución. En este sentido se requiere iniciativa y capacidad analítica y deductiva. Finalmente, dado que tiene ayudantes a su cargo, debe tener habilidad en el manejo de personal.

Para este cargo no se requieren conocimientos teóricos avanzados. El nivel de formación exigido, en la actualidad es de secundaria completa aunque, valga decirlo, no todo lo que se

aprende en este nivel educativo resulta necesario para el desempeño del cargo. De hecho, buena parte de los jefes de plastificantes, los de mayor antigüedad en la empresa, no tienen este nivel educativo. La experiencia en este cargo resulta importante y, por lo general, para llegar a este puesto se ha pasado inicialmente por el cargo de ayudante. De nuevo, por razones de la convención, no se engancha personal en este nivel, sino que se promueve y no parece absurdo pensar que el haber sido ayudante, otorgue una experiencia valiosa para la realización de las tareas del jefe.

Se trata de un cargo de carácter especializado en la medida en que sus funciones son repetitivas y que no exigen mucha creatividad. Prima la especialización en las tareas que se suceden. Su grado de especialización puede calificarse en 2.0.

2.3.4. Ayudante de planta: se encarga de cumplir las órdenes y tareas que le son asignadas por su jefe directo, que en la mayoría de los casos es el jefe de plastificantes o línea negra. Es así como, al actuar complementariamente, sus funciones no distan mucho de las de su jefe, pero con un menor nivel de responsabilidad.

Existen diferentes niveles formales dentro de los ayudantes, niveles que se reflejan en algunas diferencias salariales. A

medida que se desciende en estas escalas, las tareas se vuelven cada vez más mecánicas y repetitivas.

Es un cargo eminentemente repetitivo, y por tanto de carácter especializado, con un altísimo grado de especialización: 5.0. En la actualidad se exige para el enganche, la secundaria completa, sin que todos los conocimientos allí adquiridos resulten necesarios para el desempeño del cargo. Pero al ser uno de los cargos por los cuales se puede ingresar a la empresa, y dadas las características de la promoción en esta, ese nivel educativo les permitiría ascender y ocupar cargos en donde sí les son necesarios.

2.3.5 Jefe del grupo móvil: sus funciones son fundamentalmente la coordinación de las actividades que deben realizar los ayudantes del grupo móvil de acuerdo con las necesidades que en cada momento se presenten en la planta. Sus responsabilidades son, a más de manejar el personal de la cuadrilla móvil que está a su cargo: coordinar la mezcla de materias primas y el envase y despacho de los productos terminados; manejar el patio de labores y despacho de carrotanques; y suspender el trabajo cuando no haya las condiciones apropiadas.

Se exige, que el trabajador tenga habilidad manual y capacidad para interpretar órdenes y ejecutarlas. Debe tener

iniciativa e ingenio, así como capacidad para resolver rápida y eficientemente problemas. Es esencial que posea buen manejo de personal.

Para este cargo se exige, en la actualidad, mínimo la secundaria completa y experiencia. Sin embargo, no todos los que lo desempeñan poseen este nivel educativo. Generalmente no se engancha para este cargo sino que se llega a él por promoción interna y por lo tanto se encuentran trabajadores antiguos con niveles de formación básica bajos. Es un cargo repetitivo, de carácter especializado. Su grado de especialización puede calificar como de 3.0

2.3.6 Ayudante del grupo móvil: debe fundamentalmente realizar las tareas asignadas por el jefe de la cuadrilla, o de grupo móvil. Sus tareas básicas son: realizar las mezclas de materias primas de acuerdo con especificaciones precisas, envasar los plastificantes y demás productos terminados, y mantener aseada el área de trabajo.

Se exige entonces que el trabajador tenga una buena habilidad manual, que sepa interpretar adecuadamente las órdenes y ejecutarlas y que posea potencial de ascenso. Esto último es un requisito general basado en las políticas laborales imperantes en la empresa.

Es el puesto de trabajo por el cual ingresa el personal no profesional a la empresa. Dadas las actuales políticas de enganche, se está exigiendo mínimo la secundaria completa. Sus tareas son de carácter muy repetitivo, lo que lo clasifica como especializado, en el mayor grado (5.0).

2.3.7 Ingenieros de proceso: Son las personas dedicadas a la investigación y desarrollo de nuevos procesos y nuevos productos, definen las especificaciones de los equipos requeridos, y asesoran el proceso de compra y montaje de los mismos. Ellos conforman el departamento de investigaciones. Tienen también otro tipo de funciones, a más de las puramente técnicas de la investigación: garantizar y vigilar el cumplimiento de los procesos de producción acordes con las normas establecidas, vigilan el uso adecuado de los equipos, y coordinan las labores de producción y mantenimiento; y aún cuando jerárquicamente no tienen control directo sobre los superintendentes de planta y mantenimiento, estos si los consultan sobre decisiones de carácter técnico.

Su salario promedio es de \$250.000. La formación exigida para su enganche es ingeniería química. Esta es la formación que justamente da los conocimientos teóricos que les permite realizar el análisis y desarrollo de nuevos procesos y productos. Se requiere una formación de nivel universitario, en la medida en que solo ella, por la intensidad y longitud de sus

estudio, da el núcleo mínimo para enfrentar creativamente los problemas en los que se ven abocados. A su vez, su formación debe combinar la parte de ingeniería necesaria para entender los procesos, y la química, que da las bases en el área de mezclas, reacciones y productos. Los químicos puros, aun cuando tienen buenas bases teóricas en cuanto a las mezclas y los productos, no conocen de procesos, lo que los deja en desventaja frente a los ingenieros químicos y a las necesidades del cargo.

En la actualidad, todos los que se desempeñan en este cargo son ingenieros químicos. Se prefiere a los egresados de la Universidad Nacional, pues se han mostrado como los mejores.

A más de la formación académica, es importante que el empleado posea capacidad de adaptación y sobretodo de creatividad. El manejo de las relaciones interpersonales debe ser bueno, en la medida en que el cargo exige, en cierta medida algo de manejo de personal y, sobretodo, contacto con empleados de otras dependencias.

Por las características del cargo se puede decir que es general, con una calificación de 5.0 para su grado de generalización.

2.3.8. Superintendente de laboratorio: Es el encargado de vigilar y coordinar la verificación del control de calidad de las

En la actualidad, los superintendentes son, en su mayoría, ingenieros químicos, incluso uno de ellos con nivel de magister. Hay un tecnólogo químico que ha ascendido a este cargo, iniciándose como analista de laboratorio en la empresa y pasando por el cargo de supervisor de laboratorio. Sin embargo, este paso de supervisor a superintendente no es frecuente, fundamentalmente porque las exigencias formales educativas de los superintendentes son mucho más elevadas que las de los supervisores.

Además de la exigencia académica, se busca que los superintendentes se acomoden al puesto de trabajo y les guste las tareas que deben realizar y no hay diferencia entre hombres y mujeres. La experiencia es importante para desempeñarse correctamente en este puesto de trabajo. Sin embargo, esta calidad es mucho menos importante que la exigencia formal del nivel educativo. Las características de este cargo lo convierten en general del más alto nivel (5.0)

2.3.10 Supervisores de laboratorio: Tienen fundamentalmente las mismas funciones que los analistas de laboratorio. Deben realizar pruebas y ensayos físico-químicas de los productos y materias primas y presentar los informes respectivos, efectuar muestreos de los procesos utilizando los procedimientos establecidos, hacer comprobaciones y reportar irregularidades. Son los jefes directos de los analistas de laboratorio, a los cuales supervisan y dan la ayuda necesaria

cuando estos tienen problemas. Dependen directamente del superintendente de laboratorio.

Su salario promedio es de \$130.000.00 mensuales. En general no se engancha personal nuevo para este puesto pues es ocupado por trabajadores de la empresa que vienen de ser analistas de laboratorio. Es el cargo que le sigue en jerarquía al de los analistas de laboratorio, y solamente difiere en la medida en que involucra manejo de personal.

Acorde con lo anterior, a más de los conocimientos técnicos en el área química, que son los mismos exigidos para ser analista de laboratorio, la principal exigencia es la capacidad de "liderazgo" en el manejo de personal.

La exigencia formal de educación para desempeñarse en el cargo es la misma de los analistas. Los supervisores deben ser como mínimo tecnólogos o técnicos químicos. En la actualidad todos los supervisores tienen este nivel de formación.

La experiencia es importante por cuanto las personas que ocupan este puesto en general vienen de ser analistas de laboratorio de la empresa, lo cual les ha permitido conocer a profundidad cada uno de los procesos que se realizan, y sus posibles problemas y soluciones. Es un cargo de nivel general de grado 2.0.

2.3.11 Analistas de laboratorio: Los analistas de laboratorio toman muestras en las distintas fases del proceso, y las analizan en el laboratorio, con el fin de detectar problemas en el proceso y detenerlos si es necesario. También toman muestras de las materias primas y definen si se aceptan o no de acuerdo con las normas de calidad. Revisan los productos terminados, asegurándose que cumplan con los requisitos de calidad y características exigidas por cada cliente. Deben reportar las irregularidades detectadas y preparan los reactivos, soluciones y montajes requeridos por los procesos y transformaciones en ellos involucrados. Dependen directamente de los supervisores de laboratorio, a los cuales acuden en caso de problemas o duda sobre el manejo de una determinada situación.

El salario promedio asignado al cargo es de \$70.000 mensuales. Se exige como formación mínima para el enganche ser tecnólogo o técnico químico. La exigencia de esta formación está plenamente justificada por las funciones que se realizan en el puesto de trabajo, las que por su especificidad y especialización requieren conocimientos que solamente pueden ser adquiridos en niveles post-secundarios del área química. Se requiere fundamentalmente de un buen manejo de productos químicos y del equipo especializado y criterio para seleccionar los métodos y pruebas que deben realizarse.

Ahora bien, estas funciones no son tan complejas como para que requieran niveles de formación universitarios, tal el caso de ingenieros químicos o de químicos puros. Hasta el momento, los técnicos o tecnólogos químicos les han dado muy buenos resultados, de allí que los prefieran. A su vez, los que han tenido los mejores rendimientos provienen de la Facultad de Ingeniería Química de Bogotá.

Es un puesto donde la experiencia no parece ser un elemento fundamental para su correcto desempeño. De allí que para el enganche se prefiera a recién egresados o personas que no necesariamente posean mucha experiencia. Se busca que las personas tengan una buena capacidad de comprensión, una cierta capacidad de adaptación y, claro está, que les guste las funciones, por cierto muy específicas, que deben desarrollar en su puesto de trabajo.

Es un cargo con funciones bastante repetitivas, y muy específicas al área química. Es por tanto un puesto de trabajo claramente de tipo especializado, con un alto grado de especialización, grado al que se le puede dar una calificación de 4.0.

3. LA MUESTRA

A continuación se presentan las características generales de los trabajadores. En el Cuadro No.1 se encuentra la información de base que da lugar a estos análisis ^{1/}

3.1 Sexo

Todos los trabajadores vinculados con las secciones de la planta que se estudiaron son hombres, pero no porque así lo exijan los oficios, o por políticas específicas fijadas por la empresa.

3.2 Edad

Gran parte de los trabajadores se concentran en edades entre los 30 y los 39 años, 69% de la muestra se ubicó en este rango, en tanto que tan solo 23% tenía edades entre 20 y 29 años y únicamente 8% entre 40 y 49 años. Se debe aclarar que estas edades están ligeramente sesgadas hacia abajo, lo que hace pensar que la fuerza laboral de la empresa sea, en promedio, mayor de lo que sugiere la muestra. Este sesgo, en las edades, se debe a que para encontrar niveles de formación que resultaran apropiados a los intereses de este estudio, hubo que recurrir preferentemente a los trabajadores "nuevos" (aquellos que han sido recientemente

^{1/} 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	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V24	V25	V26	V27	V28	V29
201	1	44	2	2	3	2	1a	1a	5	1	1	1	4.5	4.5	Calidad + act. cult.	4	1	3	2	5	0	4	0	0	1	1
202	3	100	2	4	3	3	10a	2a	8	1	2	1	4	4.0	Cont. + disciplina	5	1	2	3	5	1	2	1	1	1	1
203	1	61	2	3	2	1	4a	1a	4	1	2	2	3	3.0	Baja calidad	5	5	5	2	1	0	4	0	0	2.3	1
204	3	135	2	4	4	2	2 a	2 a	7	5	2	2	2	3.0	Mala dotación	2	3	5	1	5	1	1.2	1	1	1	1
205	2	75	2	4	2	1	11a	8a	4	1	2	2	3.4	3.0	Vagancia (6a bto.)	1	5	2	3	5	0	1	0	0	2.3	1
206	2	70	2	4	3	2	5.5a	5.5a	8	1	1	1	2	4.5	Razón (-): ingr.+ palanca	1	5	5	3	2	0	4	2	0	2.3	1
207	5	250	2	3	7	3	6a	3a	9	3	1	1	4	4.0	Invest + asb.cultural	3	5	5	1	2	1	2	1	1	2	1
208	6	3	2	5	5	2	19a	3a	8	1	1	1	2.4	4.0	1	2	5	5	5	1	1	1.2	1	1	2.3	1
209	3	0	2	4	N.B	N.B	5a	1a	9	3	1	1	2	5.0	Metd. integ. y crítica	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1
210	4	N.B	2	4	N.B	N.B	3a	3a	7,8	3,5,1	2	2	3	4.0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1
211	4	N.B	2	4	N.B	N.B	11a	11a	6	1	1	1	3,4	4.0	Dotación + facilidades	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1
212	4	N.B	2	4	N.B	N.B	12a	12a	6	1	1	1	2	4.0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	5	1
213	4	N.B	2	4	N.B	N.B	10 a	10 a	6	6	2	2	6	4.0	mucha práctica	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	1

N.B No se reportaron

CAPACITACION

HISTORIA OCUPACION PUESTO DE TRABAJO

EDUCACION

B-E																		Grado Educación*Calidad*		X8 y XE	Mayor utili- lidad puesto de trabajo		
																		Estudios				Inst.	
V1	V30	V31	V32	V33	V34	V35	V36	V37	V38	V39	V40	V41	V42	V50	V51	V52	V53						
201	2	0	0	0	0	0	3	1	2	1	1	2	0	2	5	2	5	1	3	B = 4.0 E = 5.0	4.5	N.D	N.D
202	1	4	1 s 65 h	3	1	1	0	2	1	1	1	2	3	1	4	1	3	2	4	B = 4.5 E = 5.0	4.5	C = 40% Especializ. E = 60%	
203	1	4	20 h 6 h	2	4	1	0	1	3	1	1	2	2	2	5	2	4	1	2	B = 3.5 E = 3.5	4.0	N.D	N.D
204	1	3	3 s 3 s	2	2	2	0	2	3	1	1	2	0	1	4	1	3	2	2	B = 3.5 E = 4.0	3.5	B = 30% Especializ. E = 70%	
205	1	4	0 d	1	2	2	0	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	3	B = 4.5 E = 5.0	3.5	N.D	N.D
206	1	2.4	3 tra 2 set	2	2.3	1.2	0	2	1	1	1	2	1	2	3	2	3	1	3	B = 3.5	4.0	B = 30% Generales E = 70%	
207	1	4.4	14 meses 2 s 2 s	4	2.1	1	0	3	1	2	2	2	3	1	5	1	5	1	5	B = 4.5 E = 4.0	4.0	B = 60% Especializ. E = 40%	
208	1	4	60 h 20 h 3 d	4	1.2	1	0	2	1	1	1	1	3	1	5	1	5	1	4	B = 4.0 E = 3.5	4.0	B = 80% Generales E = 20%	
209	1	4.4	3 set 2 set cursos cort.	4	2.1	1	0	2	1	1	2	2	3	1	5	1	4	1	5	B = 5.0 E = 3.0	4.5	B = 80% Generales E = 20% Especializ.	
210	1	2,3,6	4 set 4 set 2 cur.cortos	4	1,2	1	0	2	1	1	2	2	3	2	2	2	4	2	4	B = 2.0 E = 4.0	3.5	B = 20% Especializ. E = 80%	
211	1	4	6 Curs. cortos	3	1,2,3	1	0	2	1	2	2	2	1	2	5	2	4	2	4	B = 2.0 E = 5.0	4.0	B = 20% Generales E = 80%	
212	1	4	Curs. cortos	4	1	1	0	2	1	2	2	2	1	2	4	2	4	2	4	B = 4.0 E = 4.0	4.0	B = 40% Especializ. E = 60%	
213	1	4	Curs. cortos	1	1	1	0	2	1	1	2.1	2	0	1	3	2	4	2	4	B = 2.0 E = 5.0	4.0	B = 50% Especializ. E = 50%	

enganchados) y no tanto a los más antiguos, que representan un porcentaje considerable de la fuerza laboral de la empresa pero que tienen niveles educativos bajos.

Se destaca cómo el personal más joven tiende a ubicarse en los cargos más bajos del nivel directivo superior, que en esta muestra corresponde al cargo de ingeniero de proceso o en los cargos más bajos de toda la estructura organizacional, en este caso los ayudantes de operación, que son los cargos por los cuales se realiza el enganche. La empresa tiende entonces a enganchar a personal joven que va ascendiendo. Los empleados de mayor edad son quienes ocupan los cargos que requieren mayor experiencia en la empresa, tal el caso de la superintendencia de la planta de producción o las supervisiones o jefaturas de turno. Estas, por lo general, son personas que han seguido carrera dentro de la empresa y tienen niveles relativamente altos de antigüedad. Sobre este tema se volverá posteriormente, cuando se analice el comportamiento de la variable "experiencia" en este estudio de caso.

Debe destacarse también que el grupo de empleados del laboratorio goza de edades ligeramente superiores a las del promedio. Al menos dos de los analistas, y no así su superintendente, tienen edades ya cercanas a los 40 años y que como se verá posteriormente, son empleados que han permanecido

durante largo tiempo en la empresa, y que gozan de pocas posibilidades de ascenso o cambio de puesto de trabajo.

3.3 Antigüedad en la empresa. estabilidad laboral

En cuanto a la antigüedad en la empresa se observa que ella presenta un cierto equilibrio entre las personas recién enganchadas, las que llevan un tiempo medio en la empresa y las más antiguas. De nuevo se anota que esta muestra no refleja correctamente las antigüedades de sus trabajadores en la medida en que subestima a los trabajadores de más trayectoria en la empresa. Las recién enganchadas, con menos de tres años de antigüedad representan el 30%, cifra que de todas formas no es muy elevada si tenemos en cuenta el sesgo del cual ya se ha hablado. A su turno, el 30% posee antigüedades entre 4 y 10 años. Por otra parte, los "antiguos", incluso en esta muestra que los ha subestimado, tienen una participación muy cercana la de los recién enganchados: el 23% tiene antigüedades entre 11 y 15 años y el 8% antigüedades superiores a 16 años. Es clara entonces la importancia de los antiguos así como el deseo de renovación de la empresa, el cual se manifiesta, sin embargo, con índices no muy elevados de participación de los recién enganchados.

Acorde con las políticas de promoción de la compañía ^{2/}, pactadas en su negociación colectiva, se observa que sus trabajadores gozan, en general, de una buena estabilidad, lo que se refleja en altos índices de permanencia en la empresa. Esta permanencia no está ligada, sin embargo, al desempeño de sus trabajadores -sino justamente a las condiciones de estabilidad pactadas con el sindicato- y por lo mismo la selectividad en ellos no opera de la misma forma que en otros estudios de caso. Quizá en lo que se cuida actualmente la empresa es en contratar solo a aquellos trabajadores que habiendo estado como temporales demuestran no solo un alto rendimiento sino también compromiso futuro con la empresa. Definitivamente, en la actualidad, la empresa reconoce que solo los trabajadores que tengan altos niveles de compromiso con ella y buen potencial para ser promovidos, son los que le interesan, pues en últimas ellos serán los que en el futuro ocupen los cargos de responsabilidad.

Con todo, se puede afirmar que en la empresa hay un buen ambiente de trabajo, impulsado sobretudo por la estabilidad laboral que la empresa ofrece. No está de más indicar que entre los trabajadores subyace una diferencia en comportamiento, según se trate de trabajadores antiguos o nuevos. Para los primeros su comportamiento es bastante pasivo, en tanto que para los segundos

^{2/} Ver numeral 2.1.2 del presente estudio.

se visualiza más fácilmente un deseo de superación y un deseo por mejorar las cosas.

3.4 Promoción

Puede destacarse también cómo, en esta empresa, se obtienen promociones, en promedio, una vez cada 5 años, cifra que se antoja bastante elevada. Estas promociones se dan, sin embargo, entre cargos que, en términos de funciones, no difieren en demasia. Buena parte de ellas obedecen a las diferencias que se dan en la estructura organizacional de la empresa, diferencias que surgen por acuerdos laborales y que tienen que ver más con diferencias salariales, que con cambios en las funciones. De todas formas sí se observa una cierta movilidad, sobre todo salarial, en el interior de la empresa.

Debe destacarse que la velocidad en las promociones no es la misma para las diferentes secciones de la empresa. En particular, en lo que atañe al laboratorio, se presentan las más bajas velocidades de promoción: basta observar que de cuatro analistas de laboratorio, dos presentan las mayores estabildades en el mismo puesto de trabajo dentro de la muestra y otro de los casos, por su reciente vinculación a la empresa, no permite ser analizado. Lo anterior evidencia las pocas posibilidades de ascenso que se tienen en esta área, no solo en

el interior de la empresa, sino también, como se verá posteriormente, en toda esta área laboral.

La estructura de la velocidad de las promociones en el interior de la empresa es la siguiente: Hay un 30% que tiene ascensos lentos, o sea una promoción en promedio cada nueve años o más; un 20% tiene una promoción, en promedio, cada seis años y un 50% goza de promociones "rápidas", en promedio cada tres años.

Puede destacarse que estas velocidades de promoción no son las mismas según se desagreguen por cargo o si se quiere, por niveles jerárquicos. Es así como los analistas de laboratorio presentan, en promedio velocidades lentas de promoción. En el otro extremo se ubican los superintendentes e ingenieros, con un alto potencial de cambio, hasta el punto que todos tres presentan, hasta la fecha, velocidades de promoción elevadas, en promedio, una cada cuatro años. En los otros niveles, sin embargo, no pueden hacerse aseveraciones tajantes, en la medida en que sus representantes poseen diferentes niveles y velocidades de promoción.

Lo que sí es claro y debe ser enfatizado, es que las promociones se dan, por lo general, en el interior de un mismo segmento, sin permitir movilidad entre ellos. Se presentan tan solo dos excepciones a este hecho: una de ellas es una persona

que se inició en el segmento secundario, caracterizado en esta muestra por los ayudantes de operación y de empaque, y que consiguió alcanzar, a través del tiempo, el segmento primario rutinizado. El otro caso debe destacarse, pues se trata de una persona que iniciándose en el segmento primario rutinizado, consiguió alcanzar el primario independiente, incluso sin llenar una de las condiciones necesarias para acceder a él, como es la de poseer la educación universitaria completa. Sin embargo, esta condición estaba parcialmente cubierta, en la medida que sus estudios formales, de educación superior incompleta, bien pueden, en el límite asimilarse a la educación superior completa.

De otro lado, se puede mencionar que también en este caso la frontera entre los segmentos secundario y primario rutinizado parece diluirse ligeramente. El hecho de que ya se esté exigiendo la secundaria completa para ingresar a cargos que se clasifican como del segmento secundario ya es un índice de que entre los dos segmentos las distancias deben estar disminuyendo o por lo menos cambiando. En nuestra muestra, sin embargo, no son muchas las afirmaciones que se pueden adelantar sobre el segmento secundario en la medida que este tiene una baja representación, de tan solo dos casos.

3.5 Antigüedad en el puesto de trabajo: rotación en el interior de la empresa

Una vez presentados los resultados sobre la edad de los empleados, la antigüedad en la empresa y la velocidad de las promociones, no deben sorprender los siguientes hechos relacionados con la antigüedad en el puesto de trabajo. Ella es bastante baja siendo, para el promedio de la muestra, inferior a los tres años. Esto es explicable, a más de la alta rotación que presenta el mercado laboral como un todo, por la importancia que tiene el grupo de "recién enganchados" y por la alta velocidad de promoción, en promedio de cinco años, de quienes permanecen en la empresa. Este hecho evidencia que la experiencia no es una variable importante para el enganche ya que las personas que se contratan para los puestos de entrada, son generalmente jóvenes y sin mucha experiencia laboral. Para el desempeño de los puestos de trabajo distintos al nivel de enganche, lo importante es la experiencia acumulada en los puestos de trabajo anteriores dentro de la misma empresa.

La estructura de la antigüedad en el puesto de trabajo permite apreciar la gran rotación que existe en esta empresa, rotación que en ocasiones puede ser tan solo "formal": 69% tiene menos de 3 años en su puesto de trabajo, 15% entre 6 y 10 años y, finalmente, otro 15% ha ocupado su cargo por más de 10 años.

Pero, paralelamente a la alta rotación, también merece ser destacada la significativa participación de aquellos que sí permanecen estables en su puesto: debe reconocerse que ese 30% de trabajadores que tienen más de seis años en su puesto de trabajo, desdice en parte la rotación que se evidencia en los otros trabajadores. Hay pues los dos extremos: aquellos que rotan, y otros que permanecen estables en el puesto de trabajo, quizá protegidos por la convención laboral, quizá porque ya llegaron al tope jerárquico al que pueden aspirar dadas sus condiciones. El anterior es el caso de los dos jefes de turno que llevan largos períodos en sus cargos y que difícilmente pueden aspirar a otros ascensos. En particular, el cargo que les sigue, el de supervisor, está reservado para personas con mayores niveles educativos y que por tratarse de un cargo de dirección no está sujeto a las condiciones de promoción reglamentadas en la convención colectiva, y goza de mayor libertad en el enganche. También puede deberse a las condiciones mismas del mercado laboral donde se desenvuelven, las cuales no ofrecen muchas posibilidades de promoción. Este es el caso de dos analistas de laboratorio, que tienen 11 y 12 años de antigüedad en el puesto.

3.6 Movilidad en el mercado laboral

De otra parte, se observa y esto puede deberse también a las cambiantes condiciones de un mercado laboral como el colombiano,

tenido a esta empresa como empleadora, vuelven a presentarse dos tendencias diferentes: aquellos que han hecho carrera en la empresa, (2 casos) y aquellos (dos analistas de laboratorio), que han permanecido, no solo en la empresa sino también en el mismo cargo desde su enganche.

3.7 Movilidad socio económica

Conviene mencionar, en este punto, cómo el segmento en el que se ubican los empleados guarda estrecha relación con el 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 ha conseguido ascender de segmento con respecto a sus padres. Y esto se ha logrado con un evidente esfuerzo personal y familiar para otorgarles una educación de nivel superior. En efecto, estos ascensos laborales son producto del hecho de que el empleado haya alcanzado, durante su formación, el nivel universitario, completo o incompleto, condición obligatoria para poder acceder a los segmentos primario rutinizado o superior. Uno solo de los trabajadores encuestados ocupa un segmento inferior al del padre, pero esto parece ser puramente circunstancial: está recién enganchado y ocupa momentáneamente un puesto del segmento secundario.

3.8 Niveles de la formación

En la muestra se encontraron muy diversos niveles de formación entre los trabajadores. De los 13 entrevistados, 15% tenían educación universitaria completa, 31% tecnológica o técnica completa, 31% universitaria o tecnológica incompleta y 23% bachillerato completo. De quienes siguieron el bachillerato, tan solo uno lo hizo en la modalidad técnica. A su vez, uno de los que adelantó la educación técnica completa siguió el bachillerato técnico.

En primer término, deben destacarse los altos niveles educativos encontrados en la muestra. Esto, sin embargo, debe ser matizado por la forma como se seleccionó la muestra, en la medida en que siempre se buscó que los encuestados tuvieran al menos algunos años de escolaridad en educación secundaria. De lo contrario la exploración sobre la caracterización de la educación a nada conduce. Se destaca, de un lado, cómo no existen personas con niveles educativos inferiores a la secundaria completa y de otro, cómo la presencia de las personas con estudios superiores, completos o incompletos, es altamente significativa.

Lo primero puede deberse, de una parte, a las actuales políticas de enganche de la empresa que exigen como mínimo el bachillerato y que prefieren incluso al bachiller con algo más de educación, y, de otra, puede ser indicio de cómo las personas que

Pero lo que sí sorprende es la relevancia de la educación superior incompleta, la que en buena parte se ha logrado gracias a grandes esfuerzos de los trabajadores y de sus familias. Sin embargo, esta ha sido en gran medida, como se verá posteriormente, una educación de baja calidad.

3.9 "Movilidad" en nivel de formación

De otra parte, es interesante observar cómo los niveles educativos de los empleados, guardan relación con el de sus padres. Si bien es cierto que se evidencia una clara tendencia a superar el nivel educativo del padre, 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: 63% con primaria completa o incompleta, 26% con educación secundaria y 13% con universitaria. Es decir, los niveles educativos de los padres, sin lugar a dudas, son bajos. Por el contrario, y como ya se mencionó, la estructura educativa de los trabajadores es: 23% con educación secundaria y 77% con educación superior completa o incompleta.

Pero la evolución educativa de los trabajadores difiere según el nivel educativo alcanzado por el padre. Así, los padres con primaria tienen hijos en los cuales la secundaria participa con el 60% y la educación superior, en este caso incompleta, con el 40%; en tanto que para los padres con educación secundaria, sus hijos han superado el nivel de educación secundaria; 50% tiene educación tecnológica y el restante 50% tiene educación superior incompleta. Los hijos de los padres que ya habían alcanzado la educación superior tienen en su totalidad niveles universitarios.

En la descripción de las características generales de la empresa se mencionó como algunas de sus condiciones laborales eran superiores a las del promedio. Esto es particularmente cierto en lo que tiene que ver con la estabilidad de sus trabajadores.

3.10 Capacitación

De otra parte, la presencia de formación y de capacitación profesional es importante. De los 13 entrevistados, 12 (o sea el 92%) habían recibido algún tipo de capacitación. La persona que no la siguió adujo falta de tiempo para poder realizarla. En todo caso, ninguno respondió no haber tenido interés en ella.

adelantados por interés personal, que a los ofrecidos por la empresa. En todo caso, estos últimos representan una minoría: estuvieron presentes en cinco encuestados, en tanto que los cursos cortos estuvieron presentes en diez. A su vez, se observa que estos cursos cortos son bastante numerosos, aunque quizá menos frecuentes que en otros estudios de caso. El promedio por persona es de 2.25 cursos, lo que indica cierta diversidad en la oferta y aceptación por parte de los trabajadores de dichos cursos.

Claro está, no todos estos cursos han sido atendidos por las mismas motivaciones. Las razones mencionadas por los trabajadores para seguirlos fueron, en orden de importancia, las siguientes: 8 casos se buscaba mejorar el rendimiento laboral, en 8 casos por interés personal, en 2 por deseo de fortalecer o adquirir nuevos conocimientos generales, y tan solo uno mencionó haberlos seguido por obligación. Como sea, todos estos cursos fueron evaluados positivamente en la medida que el 83% de los casos tienen repercusiones positivas en el desenvolvimiento en el puesto de trabajo e incluso, dos de ellos sirvieron como pauta para permitir ascensos laborales dentro de la empresa misma. Tan solo el 17%, mencionó que estos cursos no tenían influencias positivas sobre su rendimiento en el puesto de trabajo.

3.11 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 aduce razones puramente económicas (capacidad de pago) para su escogencia (9 casos). Definitivamente este aspecto tiene un peso significativo sobre la escogencia de la modalidad educativa. La mayoría menciona que la falta de recursos económicos fue la causante de no haber podido continuar los estudios o de haber llegado a un nivel en ellos definitivamente superior. Además de estos 9 casos, 2 se vieron abocados a escoger una modalidad educativa específica, dictada en horarios nocturnos, única forma factible de estudiar.

El panorama es, sin embargo, diferente para aquellos que alcanzaron los niveles universitarios de educación y completaron su nivel educativo. Ellos aducen que siguieron esos cursos porque ese era su campo y modalidad de interés. En este nivel esta es definitivamente la razón que prima. Por el contrario, en los que siguieron la educación tecnológica completa o incompleta, y en quienes siguieron la universitaria pero no la concluyeron, vuelve a primar, por encima de todo, la razón económica, en la escogencia de sus estudios o en la imposibilidad de concluirlos. Esto muestra claramente dos actitudes muy diferentes frente a la

educación, que pueden influir posteriormente en el grado de satisfacción y rendimiento en el trabajo.

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 ^{3/} en seis casos estuvo presente la calidad de la educación ofrecida por el establecimiento; en cinco casos pesaron los costos del establecimiento educativo y en otros tres casos intervino la ubicación del establecimiento y las facilidades de los horarios por él ofrecidas. Quienes aluden a las razones de calidad fueron trabajadores que siguieron, por lo general, niveles educativos superiores. Como sea, de las razones expuestas, sigue presente el alto porcentaje de personas cuya decisión se vió limitada a una sola posibilidad, ya sea por costos o por simple ubicación u horario.

Se observa entonces que en el fondo no existen alternativas reales de escogencia de la institución en donde se estudia, ni siquiera en realidad de lo que se quiere estudiar. Los costos de la educación, directos e indirectos, limitan, casi totalmente, las posibilidades de libre escogencia y de evaluación de la calidad como criterio de selección.

^{3/} Las razones aducidas en cada caso no son excluyentes entre sí.

3.12 Calidad de la institución

Cabe mencionar que en todos los casos la institución educativa fue, en promedio, aceptablemente evaluada, aunque con calificaciones inferiores a las encontradas en otros estudios de caso. El promedio de la nota obtenida fue de 3.9, presentándose tres calificaciones de 3.0, la nota mínima "aprobatoria". Recíprocamente, hubo tres altas calificaciones: dos de 4.5 y una de 5.0.

Al igual que en otros estudios de caso, la calificación promedio es inferior para las instituciones nocturnas, que tienen una calificación de 3.5. Dichas instituciones representan, en esta muestra, un alto porcentaje el (46%). Recíprocamente, las instituciones diurnas, que representan el 54% de la muestra, tuvieron calificaciones evidentemente superiores, alcanzando una nota promedio de 4.3.

Como caracterización complementaria de las instituciones educativas puede mencionarse que se encontró un alto porcentaje de trabajadores formados en instituciones del sector oficial: el 62% fueron instituciones de este tipo. Estas obtuvieron calificaciones bastante más superiores a las del sector privado: 4.3 para las primeras, contra 3.4 para las segundas. Cabe mencionar que las instituciones privadas, que representan el 38% en esta muestra, tienen las más bajas calificaciones que son los

tres casos con una calificación de 3.0. De allí su baja calificación promedio. A su vez, estas instituciones corresponden a las instituciones nocturnas que, como ya se vió, poseen bajas calificaciones. De nuevo, las instituciones rurales son prácticamente inexistentes. Esto es más que explicable en la medida en que los estudios de nivel superior en Colombia son totalmente urbanos y que los de nivel secundario lo son también en su gran mayoría.

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 se hizo referencia. El segundo corresponde a la calificación que resulta del promedio de las calificaciones dadas a cada uno de los cursos que componen la formación del trabajador. Cabe mencionar que entre los dos sistemas de calificación no existen diferencias significativas. La calificación obtenida como el promedio de los cursos resulta ligeramente inferior a la calificación global, pero guarda el mismo ordenamiento. Es así como los dos sistemas de calificación coinciden en el 61% de los casos, la nota promedio de los cursos está por debajo de la nota global en cinco unidades en el 24% de los casos y, solo en el 8% de los casos la nota promedio de los cursos alcanza a superar en cinco unidades a la nota global.

Puede mencionarse que la razón dominante de la buena calificación dada a las instituciones fue la alta calidad de sus

docentes en combinación con otros elementos, como buenas metodologías o interés en los contenidos de las materias ofrecidas. La buena calidad de los profesores está presente en 7 casos, y en tres de ellos es la única razón de la calificación otorgada. La buena metodología esta presente en 4 casos y el buen ambiente cultural en 2 casos. Se puede mencionar también que la buena calidad y dotación fueron mencionados como factores positivos de la educación (cada uno en un caso), pero también como factores negativos, igualmente cada uno una vez.

3.13 Credencialismo y utilidad de la educación

En algunos casos, como razón de escogencia, está presente también el credencialismo. Al menos, en cinco casos (38%), una razón para haber adelantado esos estudios, era la de obtener la credencial exigida por el mercado laboral para ingresar a un determinado segmento especialmente al superior.

Cabe mencionar que comparativamente con otros estudios de caso, es en esta empresa donde más frecuente se ha hecho presente el fenómeno del credencialismo, e incluso del papel dado a la educación como diferenciadora entre segmentos. Quizá, como ya se mencionó, esto puede deberse a que en esta empresa se le da mucha importancia al cartón, como medio de ubicación de sus trabajadores.

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 80% le daba gran importancia a los cursos generales para el desempeño de la vida en general y, tan solo el 20% no le daba importancia a este tipo de formación y se concentraron en el peso de la formación especializada para el desempeño laboral. Confrontando la importancia adjudicada a la educación general y la especializada encontramos cómo el 100% de las personas opinaron que los cursos de tipo especializado eran útiles para la vida en general frente a 80% en el caso de educación general. Se observa entonces la importancia dada en el desempeño de la vida en general a los dos tipos de cursos y, en este caso, esta importancia es ligeramente mayor para el módulo de educación especializada. Esta pequeña primacía dada a la educación especializada, puede deberse al hecho de que en este estudio de caso, la muestra resultó proporcionalmente más dirigida hacia cargos especializados e igualmente hacia educaciones de tipo especializado, lo que hace que se privilegie la apreciación que se tiene de los aspectos especializados.

De otro lado, es claro que la educación sí es un elemento decisivo para el enganche: en el 100% de los casos se respondió afirmativamente a la utilidad de la educación en el proceso de enganche. Además, en el 77% de los casos, la educación se

relacionó estrechamente con la actividad desempeñada en el primer puesto de trabajo al ingresar al mercado laboral.

3.14 Vacios en la información

Recíprocamente, 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. A continuación se presentan, por orden de importancia, los vacíos detectados para el desempeño en la vida en general: 4 de los 12 entrevistados que presentan vacíos (33%), dicen que ellos corresponden a deficiencias tanto de formación general como de especializada; otros cuatro casos, que no aclaran el tipo de vacíos que poseen, dicen que su problema básico es no poder ascender en el mercado laboral; finalmente, tres dicen que sus vacíos son fundamentalmente de formación general y tan solo un caso dice que su vacío es debido exclusivamente a deficiencias en la formación especializada. Este último, valga decirlo, tiene una educación de carácter puramente especializado.

De nuevo aquí está presente la importancia dada la educación como credencial para ascender en el mercado laboral. Sin duda el alto porcentaje de personas que mencionan que sus vacíos se relacionan con no poder ascender en el mercado laboral, le está dando esa y no ninguna otra conceptualización al papel que juega la formación.

3.15 Salarios

Los salarios se encuentran bastante dispersos, teniendo como tope inferior \$40.000 y superior \$250.000. Se ubican, por tanto, en una posición ligeramente inferior, en promedio, a la de los otros estudios de caso. Los salarios cambian significativamente a medida que se asciende en la escala jerárquica, pero también cambian ligeramente en el interior de cada cargo. Esto será analizado posteriormente y con detalle en la caracterización de los segmentos. De todas formas se puede observar que esta dispersión está relacionada con la experiencia y antigüedad del empleado y claro está con el segmento y responsabilidades asignadas al cargo. Como se verá posteriormente, se puede decir que en esta empresa los segmentos laborales están bien demarcados por diferencias salariales. En particular, el segmento superior es el que presenta mayores diferencias frente al que le precede, o sea el segmento primario rutinizado.

Es de destacar que, cuando se analiza cargo por cargo, la cantidad de educación, contrario a lo que sugiere la teoría de capital humano, no necesariamente aumentos en educación implican aumentos salariales. Son justamente las variables antes enumeradas, en especial la experiencia -otra variable de capital humano-, las que determinan, independientemente del nivel educativo de la persona, su nivel de salarios. Así, por ejemplo, para los ayudantes hay diferencias salariales, pero no en sus

niveles educativos; para los jefes de turno prácticamente no hay diferencias salariales, pero uno de ellos es bachiller en tanto que el otro tiene educación superior incompleta; para los supervisores, las diferencias salariales vuelven a obedecer a otras razones, en particular a la experiencia, puesto que de no ser así no se podría entender el por qué de las diferencias de los salarios, cuando el nivel educativo es similar; finalmente, en el nivel superior, los salarios no son tan diferentes aunque tampoco lo son los niveles educativos.

Pero lo que sí no puede desconocerse en ningún momento es que el nivel educativo define, en buena medida, el cargo que se va a ocupar. Y este, a su vez, el salario que se va a tener. Es así como resulta casi que imposible aspirar con un nivel educativo de bachillerato en este momento a cargos, por ejemplo de supervisión, que gozan de salarios más elevados que los de jefe de turno, cargo al que sí se puede aspirar con el bachillerato. Similarmente, con un nivel educativo algo superior al de la secundaria, se estaría ubicando mínimo como de jefe. Este hecho podría corresponder a una de las características de la empresa: aquí importa bastante el nivel educativo de la persona para ubicarse dentro de la escala jerárquica de la organización. Los perfiles de cada cargo guardan estrecha relación con un nivel muy definido de educación. Esto se visualiza, pues la dispersión de los niveles educativos en cada cargo no es tan marcada como en otros estudios de caso.

3.16 Importancia de otras variables personales

Hasta el momento se han analizado, en lo que se refiere a la persona, las características de nivel educativo, experiencia y capacitación. Sin embargo consideramos que las características personales de los trabajadores, distintas a las anteriores y que más bien son manifestaciones de rasgos de carácter, tienen un gran peso en el rendimiento que logra en el puesto de trabajo.

Dentro de este conjunto de características personales pueden destacarse las siguientes variables: deseo de superación, interés por aprender y entender lo que se está viviendo y en lo que se está trabajando, dedicación, creatividad e inquietud por las cosas. Este tipo de actitudes personales parece influir significativamente en el rendimiento del trabajador.

Estas variables personales bien pueden ser incentivadas y moldeadas por el sistema educativo especialmente cuando se trata de educación general. Precisamente uno de los elementos importantes de la educación general es el desarrollo de la capacidad de creatividad e innovación, es decir crear nuevos conocimientos a partir de la teoría y los conceptos aprendidos en el proceso educativo.

Otro elemento que muy seguramente influye en el desarrollo de este tipo de variables personales es el nivel socio económico

de la familia del trabajador. Algunos comentarios ligados a la influencia que ella ejerce ya fueron presentados, cuando se analizó la correspondencia de la educación del padre con la del hijo, al igual que la del segmento laboral ocupado por el padre con el ocupado por el hijo. Desgraciadamente en Colombia las posibilidades de desarrollo cultural y amplitud en la visión del mundo esta bastante restringido a las capas más altas de la sociedad.

4. CARACTERIZACION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

4.1 Segmentos

Como se mencionó, el marco teórico 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 existencia de segmentos en los términos de la teoría de la segmentación propuesta por Carnoy ^{4/}.

^{4/} Ver marco teórico. Capítulo 2.

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, 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. De los 13 entrevistados, 3 de ellos ocupaban cargos pertenecientes a este segmento: se trata del superintendente de la planta, el superintendente del laboratorio de control de calidad y el ingeniero jefe de procesos e investigaciones. Los dos últimos poseen educación universitaria completa e incluso han adelantado cursos de post-grado. El superintendente de producción o de planta aunque no terminó sus estudios de ingeniería siguió 4 años de ingeniería química y 3 semestres de ingeniería eléctrica. Es una persona que gracias a estas bases y su experiencia laboral, tiene capacidad para desempeñar las funciones y tareas asignadas al cargo.

4.1.1.2 Capacitación y Salarios

La capacitación que han recibido las personas ubicadas en este segmento por parte de la empresa se orienta directamente a mejorar su desempeño en el puesto de trabajo, pero también abarca otros campos generales, pero potencialmente necesarios para ascensos futuros, como es el caso de una especialización y de cursos de inglés.

Los salarios asignados a estos cargos ocupan los niveles más altos dentro de la escala de la empresa (\$230.000 a \$250.000) ⁵/, sin que entre ellos exista una marcada diferencia.

4.1.1.3 Experiencia

Las personas que desempeñan cargos en este segmento presentan diferentes grados de experiencia, tanto en la que han podido adquirir en el interior de la empresa como por fuera de ella, en la actividad propia en que se desenvuelven. Es así como se observan dos tipos de cargos: el primero de ellos es muy

⁵ 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. A su vez, aquí se habla exclusivamente de los salarios de base, los que pueden verse significativamente incrementados con las diferentes primas y bonificaciones ofrecidas por la empresa.

exigente en experiencia, tanto formalmente como en la misma práctica del puesto de trabajo. En este grupo se ubican los cargos de mayor responsabilidad y sobre todo que involucran manejo de personal. Son cargos directivos a los que se accede sólo después de un largo camino en la empresa y en el área técnica dominante de la empresa, que en este caso corresponde a la superindentencia de planta. Valga mencionar que el superindentente de planta fue la persona entrevistada con mayor trayectoria en la empresa (19 años).

En el segundo grupo se ubican cargos que son menos exigentes en experiencia, pero con grandes requisitos en conocimientos técnicos en el área en que se desenvuelven. La experiencia no es definitiva para llegar a estos cargos aunque, claro está, se privilegia. En estos cargos importan otras condiciones de la persona, a más de su educación de nivel superior en el área correspondiente, tales como el potencial de desarrollo, la capacidad de mando y la creatividad. Los cargos correspondientes a este grupo son: el superintendente de laboratorio y el jefe de ingeniería de procesos e investigaciones.

4.1.1.4 Promoción

La promoción laboral de las personas que ocupan cargos de este segmento goza de características especiales: estas personas ingresan directamente a este segmento, enganchándose generalmente

en los puestos técnicos de menor responsabilidad. Ingresan por ejemplo como ingenieros, en el departamento de investigaciones y de allí van ascendiendo. Sin embargo, dado el reducido número de cargos de este nivel, son más bien pocas las posibilidades que ofrece la empresa para acceder a los puestos de mayor responsabilidad. Este hecho es particularmente evidente en el laboratorio de control de calidad en donde prácticamente no hay ningún cargo, de menor rango al del superindendente y que pertenezca al segmento superior. En este caso, la promoción en este segmento resulta potencialmente muy difícil.

Como sea, los casos de personas que inician en el segmento superior, se trata de personas jóvenes que están ingresando a su vida laboral. Existe, a su vez, una línea de promoción interna en este segmento, en la medida en que la empresa está interesada en conservar los buenos ingenieros que ha venido capacitando en su planta, hasta el punto que ellos accedan a los cargos de alto nivel directivo.

En esta empresa merece atención especial el caso del actual superindendente de planta, quien hasta el momento es el único caso observado que logra dar el salto del segmento primario rutinizado al superior, incluso sin poseer la educación universitaria completa. Y este salto lo dió en el interior de la misma empresa, después de una larga trayectoria en los cargos directivos de la planta. Es claro que este salto es debido a las características

personales de este empleado, como son sus buenos y sólidos conocimientos técnicos, a pesar de no haber concluido sus estudios que, valga adelantar son de carácter general y de alta calidad, la gran experiencia adquirida a lo largo de su vida laboral y su capacidad de mando y de superación.

4.1.1.5 Antigüedad en la empresa

Los trabajadores de este segmento muestran niveles de antigüedad en la empresa superiores al promedio. Para ellos la antigüedad promedio es alta y alcanza un nivel de 10 años. Este hecho es explicable en la medida en que algunos de estos cargos, los de mayor responsabilidad, requieren de una gran experiencia y trayectoria en la empresa y que los otros, aunque menos exigentes en experiencia, también la privilegian. A su vez, son pocos los cargos de este segmento, dada la estructura organizacional de la empresa, que ofrecen posibilidades reales de enganche a los recién egresados.

Esto contrasta un tanto con lo que sucede en los otros segmentos, en los cuales, salvo en los cargos por donde se da el enganche o en los cargos de responsabilidad que no están sujetos a la negociación colectiva, los cargos se proveen fundamentalmente por promoción. Finalmente, puede mencionarse que las personas que ocupan los puestos de trabajo correspondientes a

este segmento, han gozado, hasta la fecha de altísimas velocidades de promoción en la empresa.

4.1.2 Segmento primario rutinizado

4.1.2.1 Características generales: cargos, niveles educativos y salarios

En cuanto al segmento primario rutinizado, su caracterización en el interior de esta empresa, está bastante de acuerdo con la propuesta de Carnoy: son cargos no directivos y que, por las decisiones que en ellos se toman, no se exige un muy alto nivel de responsabilidad. Son cargos que se pueden dividir en dos bloques. El primero de ellos conformado por los cargos con manejo de personal, y que para los niveles superiores se pueden caracterizar como cargos de tipo general. El segundo grupo está conformado por los cargos propiamente operativos, sin mucha responsabilidad, y de carácter bastante especializado. Esto último es una de las características de los puestos de trabajo de esta empresa en donde parece existir cierta rigidez en las funciones y tareas, incluso en la especialización de ellas.

De los 13 entrevistados, 8 trabajadores ocupan cargos que pertenecen a este segmento, distribuidos así: 2 supervisores de planta, 2 jefes de turno y 4 analistas de laboratorio. Son cargos que involucran decisiones, pero con niveles relativamente

bajos de responsabilidad. De hecho, aunque estos deben tomar decisiones importantes, que se relacionan fundamentalmente con la evolución del proceso de transformación, realizado en la planta, 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, salvo en lo que atañe a los analistas de laboratorio. Estos deben ser tecnólogos o técnicos, en particular en el área química. Este nivel formal de educación está lejos de ser asumido como credencial suficiente para acceder al segmento superior. Definitivamente, sólo los estudios de carácter universitario gozan de esta particularidad. También puede mencionarse que las funciones asignadas a los cargos de analistas de laboratorio sí se ciñen a la descripción antes anotada y propia de este segmento.

Prácticamente todos los encuestados, pertenecientes a este segmento, tienen al menos educación tecnológica o universitaria incompleta: los cuatro analistas de laboratorio poseen educación tecnológica completa, los dos supervisores tienen o educación tecnológica completa o universitaria incompleta y uno de los jefes de turno posee universitaria incompleta. Sorprende, una vez más, la alta participación de trabajadores con nivel de educación universitaria incompleta. Solo en un caso, un jefe de

turno, tiene apenas nivel de educación secundario. Debe destacarse el alto nivel educativo de las personas que ocupan estos cargos, inclusive por encima de las exigencias propias de los cargos. En las actuales condiciones, para el enganche de personal en estos cargos, la empresa está exigiendo mínimo secundaria completa.

La razón de los altos niveles educativos de los trabajadores es simple: la reciente evolución del sector educativo y por consiguiente la mayor calificación, en general, de la población, ha permitido aumentar las exigencias formales de ingreso a la empresa. A su vez, dadas las limitaciones que vive en la actualidad el mercado laboral en Colombia, en lo que tiene que ver con su crecimiento, la empresa puede "darse el lujo" de escoger candidatos, incluso con niveles de educación más elevados que los realmente requeridos. Los aspirantes están dispuestos a sacrificarse inicialmente, para luego, a través de los ascensos, a los cuales ellos pueden potencialmente acceder, irse ajustando en el mercado laboral y alcanzar niveles acordes con el nivel educativo y su capacitación. Sin embargo, en este caso, hay que ser pesimistas en cuanto a la evolución que puedan tener en la empresa las personas con educación universitaria incompleta, en la medida en que dadas las calificaciones de calidad de los cursos y las limitaciones de los mercados internos, no es clara la funcionalidad de su formación excedente para la empresa. El caso de los analistas de laboratorio es

particularmente diciente en cuanto a las pocas posibilidades que tienen de promoverse.

La escala salarial de este segmento ocupa rangos intermedios en la distribución salarial de la empresa: se trata de salarios que oscilan entre \$70.000 y \$180.000, valores que se ubican en una escala inferior a los del segmento superior y, que a su vez, apenas son competitivos frente a empresas con características similares. Hay una alta dispersión en la escala salarial. Los salarios más bajos están asignados a los jefes de turno, sin diferenciar mucho según experiencia y antigüedad, y luego, con un incremento significativo, se ubican los supervisores. En ellos sí pesan las diferencias por experiencia. Lastimosamente no fue posible, en este caso, recoger la información salarial para los analistas de laboratorio.

4.1.2.2 Capacitación

De otra parte, se observa que la capacitación y formación profesional ocupa un lugar importante para la mayoría de los empleados de este segmento. Los cursos adelantados por ellos, han sido generalmente cursos cortos, ofrecidos directamente por la empresa y que buscan fundamentalmente mejorar el desempeño funcional del trabajador. Vale la pena destacar como el SENA, como institución oficial dedicada a la capacitación y formación profesional, es relativamente poco utilizada por las empresas

como canal de actualización de los conocimientos y habilidades de los trabajadores.

Puede mencionarse que los cursos adelantados por iniciativa propia no son significativos. La gran mayoría de los cursos a los cuales han asistido los trabajadores encuestados, son cursos que la empresa le exige o por lo menos que este lo debe seguir si desea tener posibilidades de ascenso. Esta afirmación habría que matizarla por el hecho de que los cursos adelantados por ellos, generalmente están condicionados por la oferta de cursos a los que pueden acceder, en este caso los horarios de trabajo por turnos son bastante exigentes en tiempo, y por los que la empresa quiera ofrecer. Se destaca que en este segmento la evaluación de la capacitación resultó positiva en el 75% de los casos (uno de los que la calificó como negativa siguió cursos en el SENA), especialmente porque les ha permitido aumentar la eficiencia en el desempeño de sus oficios y ascender.

4.1.2.3 Experiencia

Cabe mencionar también que la experiencia en el puesto mismo de trabajo no resulta tan importante. Esto se puede deducir tanto de las funciones que ellos deben realizar, como del tiempo de permanencia en el cargo. Los supervisores tienen, en promedio, una permanencia en el cargo de 1 año, los jefes de 4.5 años y los analistas de 7. Esta última más que sugerir la importancia de la

experiencia, indica la poca rotación que tienen y a la que pueden aspirar los analistas.

4.1.2.4 Promoción

En este segmento se presentan velocidades de promoción variables según el cargo. Para los analistas ya se ha dicho que sus prommociiones son prácticamente inexistentes. Para los supervisores, se aprecia un caso de rápida promoción hasta llegar a este cargo, y otro en el que nada se puede afirmar dada su reciente vinculación al mercado laboral. Para los jefes es importante destacar que sus promociones siguieron un ritmo mediano pero que en la actualidad podrían verse completamente estancados. Este es un cargo terminal dentro del segmento, y el paso al nivel superior exige condiciones educativas formales que generalmente no tienen los jefes.

Sobra mencionar que prácticamente todas las promociones se han dado en el interior del mismo segmento. Solo hay un caso, el jefe de turno de plastificantes, quien empezando en el segmento secundario, ha logrado llegar al segmento primario rutinizado.

4.1.2.5 Antigüedad en la empresa

Otra característica de los empleados de este segmento es que gozan de niveles de antigüedad en la empresa, ligeramente

superiores a los del promedio. Su antigüedad promedio es de 7 años. Estos niveles son variables en los distintos cargos que componen el segmento: dentro de los analistas de laboratorio se encuentran con antigüedades superiores a los 11 años frente a personal recién enganchado. Igual cosa se puede decir de los supervisores, en tanto que los jefes de turno tienen en conjunto una mayor permanencia en la empresa, en particular porque para acceder a este cargo solo se puede hacer por promoción interna.

4.1.3 Segmento secundario

4.1.3.1 Características generales: cargos, niveles educativos formales y sólidos.

En el segmento secundario se encuentran cargos donde se adelantan tareas rutinarias y repetitivas y donde el grado de responsabilidad es el más bajo dentro de la estructura ocupacional de la empresa. Son los cargos a través de los cuales se ingresa a la empresa. De los 13 encuestados, tan solo 2 se ubican en este segmento. Se trata de ayudantes de operación, de empaque y de bodegaje.

Estos son los cargos en que, teóricamente, se es menos exigente en los niveles educativos, aún cuando actualmente se exige por política general de la empresa, mínimo bachillerato

completo. En esta muestra, los dos ayudantes cursaron bachillerato, siendo uno de ellos bachiller técnico.

Los salarios de este segmento son los más bajos de la escala y se mueven en rangos que tienen como tope superior \$65.000, cifra que resulta, en términos absolutos, bastante reducida, y es incluso significativamente inferior al tope inferior del segmento primario rutinizado.

4.1.3.2 Capacitación

Las personas que ocupan estos cargos se han interesado por la capacitación de distinta manera: uno de ellos no la pudo seguir, por no disponer ni del tiempo ni de las condiciones para adelantar los cursos. El otro, en cambio, asumió la capacitación más por obligación impuesta por la empresa, que por interés personal, sin embargo siguió cursos cortos, ofrecidos por la empresa, que le resultan útiles para mejorar su desempeño en su puesto de trabajo.

4.1.3.3 Experiencia

Estos son cargos en que, quizá 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 a cargos menos repetitivos y con mayores niveles de responsabilidad. Por lo mismo son cargos en los que poco se permanece: en promedio solo un año.

4.1.3.4 Promoción

Debe destacarse que las barreras y separación existentes entre los segmentos secundario y primario rutinizado, parecen en esta empresa menos rígidas que en los otros estudios de caso. Al menos, el hecho de no poder enganchar personal externo a la empresa en los cargos del segmento primario rutinizado, obliga a llenar dichos cargos con promociones internas, algunas de ellas con trabajadores provenientes justamente del segmento secundario. Esto hace que desde un comienzo se enganche, incluso para el segmento secundario, personas que potencialmente se puedan desempeñar adecuadamente en cargos del segmento primario rutinizado. Igualmente hace que las barreras entre estos dos segmentos sean más flexibles. A su vez, es evidente que la dinámica misma de la empresa ha permitido el acercamiento de estos dos segmentos. De hecho, en casi todos los cargos ha habido una evolución técnica, se puede decir que una tecnificación, que no le es extraña al segmento secundario. Es así como en un comienzo los cargos pudieron haber sido más repetitivos de lo que son actualmente. El operador de empaque y bodegaje se acerca hoy día más a un "operador", con cierta independencia y responsabi-

lidad en su cargo, que a un simple ayudante de proceso, que desempeñe exclusivamente tareas repetitivas.

4.1.3.5 Antigüedad en la empresa

Las personas que ocupan estos cargos no llevan mucho tiempo en la empresa: 2.5 años en promedio. No se debe olvidar que son los cargos por los cuales entran a la empresa los trabajadores no profesionales, teniendo claras posibilidades de ascenso y pasa a cargos del segmento primario rutinizado.

4.2 Presentación de los puestos de trabajo: generales y especializados

En la sección anterior se realizó una descripción general de los puestos de trabajo de la planta de producción de plastificantes y de la línea negra y del laboratorio de control de calidad, según funciones y algunas características como las educativas, que les son propias a cada uno de ellos. Ahora interesa precisar y destacar algunas características relativas a la de los cargos, según su carácter general o especializado.

De los 13 encuestados, 5 ocupaban cargos con funciones de carácter general y 8 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 del manual de funciones de la empresa.

4.2.1 Puestos de trabajo generales

Los cargos de carácter general se distribuyen de la siguiente manera: 2 superintendentes, el de planta y el del laboratorio, 1 ingeniero jefe de procesos y de investigaciones y 2 supervisores. Dentro de estos cargos de carácter general se encuentran tanto puestos del segmento superior como del primario rutinizado, pero la totalidad de los cargos del segmento superior son de tipo general. Frente a esto el segmento secundario no posee ningún cargo 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 Grado de generalización

Conviene ahora observar las calificaciones dadas al grado de generalización de estos cargos. Los cargos de superintendente de planta y de ingeniería de procesos e investigaciones son los que obtienen los más altos grados de generalización, teniendo una nota de 5.0. Le sigue el superintendente de laboratorio, con una calificación de 4.0. Los cargos anteriores pertenecen al segmento superior y como se observa son precisamente los que presentan los mayores grados de generalización. Por el contrario, los cargos

generales del segmento primario rutinizado apenas alcanzan un promedio de 3.0, calificación dada a los dos cargos de supervisión. Esta calificación es ligeramente mayor a la obtenida por los cargos generales del mismo segmento en otro estudio de caso, lo que podría estar sugiriendo que a este nivel, la empresa goza de mayor generalización en sus funciones. De todas formas, estos cargos de supervisión empiezan a acercarse al "limbo", en la medida en que por su bajo grado de generalización pueden llegar a mirarse, incluso, como cargos con carácter especializado. Esto, sin embargo, no se constata en las apreciaciones que los trabajadores dan a sus cargos. En ellas, todos los que se ubican en estos cargos siguen observándolos como generales e incluso les dan grados de generalización aún más elevados (en ambos casos la calificación obtenida de la descripción de los trabajadores fue de 4.0).

4.2.2 Puestos de trabajo especializados

En cuanto a los cargos de carácter especializado, se observó que de los 13 entrevistados, 8 se ubican en este tipo de cargos. La distribución en su interior es la siguiente: 2 jefes de turno, 2 ayudantes de producción y 4 analistas de laboratorio. Hay entonces cargos especializados tanto en el segmento primario rutinizado como en el secundario. Se destaca que el cargo de analista de laboratorio, perteneciente al segmento primario rutinizado, aparece con grados de especialización similares a los

del cargo de ayudante de producción, cargo que pertenece al segmento secundario.

4.2.2.1 Grados de especialización

Los cargos de analista de laboratorio y ayudante de operación tienen grado de especialización de 4.0, tan solo superado, en especialización, por el cargo de ayudante de grupo móvil, al cual se le dió una calificación de su grado de especialización de 5.0.

Este hecho plantea desde ya un interrogante interesante, como es el de qué tipo de educación -y no nos referimos aquí al tipo de educación formal- es el que están recibiendo los analistas de laboratorio, para que logren acceder al segmento primario rutinizado, pero al mismo tiempo para que se desempeñen correctamente en un cargo de tipo tan especializado. Y, al mismo tiempo, que este cargo se encuentre tan subvalorado salarialmente.

De otra parte se observa que los cargos de jefes de turno se mueven en rangos con bajos niveles de especialización: 2.0 para el jefe de producción y 3.0 para el jefe del grupo móvil. Estas calificaciones si bien mantienen estos cargos 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 que a medida que se asciende en estos, los puestos de trabajo tienden a ser más generales. Por el contrario en los segmento más bajos los puestos tienden a un mayor grado de especialización.

De otra parte conviene destacar el alto grado de especialización alcanzado por los cargos especializados, pues su promedio es 3.8 Esto representa a cabalidad la impresión que se tuvo al observar cómo los cargos especializados resultaban ser bastante especializados, sin que existiera mucha flexibilidad en sus funciones. Igualmente, en los trabajadores que los desempeñan tampoco se observó un marcado interés por innovar o convertir su puesto de trabajo en algo más general. Complementariamente se puede mencionar la gran distancia que existe en los promedios de los cargos generales (4.0 es su grado de generalización promedio) y los especializados (3.8 es el grado de especialización promedio). Luego sí se observa, al menos en esta empresa, que los cargos tienden a ser o bien generales o bien especializados, sin presentarse muchos cargos intermedios, o cargos en el "límbo" de clasificación.

5. EDUCACION GENERAL Y ESPECIALIZADA ^{6/}:

A continuación se pasa 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 13 personas, todas poseyendo al menos la secundaria completa. Dentro de estos se encontraron 7 personas con educación de tipo general y 6 personas con educación especializada.

Este hecho da pie, desde ya, a un primer comentario: dada la alta participación de los cargos de tipo especializado (61%), incluso con alto grado de especialización, se esperaba que hubiese una alta participación de personas con educación de tipo especializado, en la medida que se acepte la hipótesis de la correspondencia entre tipo de educación y de cargo. Y esto es lo que parece estar sucediendo en esta empresa: para los cargos especializados se están prefiriendo personas con educación especializada. Al menos, proporcionalmente, la educación de tipo especializado está teniendo un peso mayor al de otras muestras.

^{6/} 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.

5.1 Educación General

Las personas con educación general se distribuyen de la siguiente manera según el nivel educativo máximo alcanzado: 2 con nivel universitario completo, que corresponden al superintendente de laboratorio y al jefe de ingeniería de procesos e investigaciones; 2 con nivel universitario incompleto, que corresponden al superintendente de planta y a un supervisor y finalmente 3 con nivel de secundaria completa, que corresponde a un jefe de turno y a los dos ayudantes.

5.1.1 Grado de generalización

Analizando el grado de generalización, en cada uno de los niveles educativos formales, se encuentra lo siguiente: Entre quienes adelantaron la educación universitaria completa, el grado de generalización promedio de su educación es de 5.0, siendo esta la mayor calificación promedio obtenida para todos los grupos. Incluso, en este nivel, se obtienen las mayores calificaciones individuales: 5.0 para el superintendente del laboratorio de control de calidad y para el ingeniero de procesos e investigaciones. Se trata pues, para este grupo, de una educación en la cual se ha enfatizado en la formación general, sin descuidar, claro está, la especificidad propia de la disciplina académica dominante, en este caso la química, que

valga decirlo, es una de las razones por las cuales han sido contratados.

A su vez, se puede mencionar que la evaluación detallada de cada uno de los cursos adelantados, indica, en todos los casos, que se trata de una educación de alta calidad, alcanzando una nota promedio de 4.3, que es superior al promedio del total de los que siguieron educación general. Igualmente, la estructura formal de los currículos de estas disciplinas, muestra una participación significativamente mayor de los cursos generales (estos participan con el 70%), lo que refuerza aún más el carácter general de esta educación.

Las personas con educación superior incompleta de carácter general, obtuvieron en cambio grados de generalización no tan elevados: 3.5 en promedio. La estructura de estos cursos sigue reflejando una ligera primacía de los cursos generales (55%), y se puede considerar como de una calidad aceptable, 4.0 en promedio.

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, sí hay correspondencia entre el tipo formal de

educación ofrecido y la calificación dada en esta investigación a su educación.

En cuanto a los que siguieron el bachillerato ellos obtuvieron grados de generalización bastante bajos, 2.6 en promedio. Aunque 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 calificado con educación general, con un grado de generalización de 3.0.

Como sea, el hecho de que las personas que siguieron el bachillerato completo hayan sido clasificadas todas con educación de tipo general, indica el carácter general de nuestro bachillerato, incluso para su rama industrial, aunque valga decirlo con grados de generalización en este caso no muy pronunciados. Paralelamente, los cursos seguidos tuvieron, por parte de los trabajadores, evaluaciones positivas. Su calidad

puede catalogarse como buena, al obtener una nota promedio de 4.0.

5.2 Educación especializada

Las 6 personas con educación especializada tienen los siguientes niveles de formación: 5 personas con nivel de tecnólogos, se trata de los cuatro analistas químicos y de un supervisor de planta, y 1 con educación universitaria incompleta, que es el otro supervisor.

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 nivel de tecnólogos resultó ser fuertemente especializada: 3.6 en su grado de especialización. Y este grado sería aún mayor si el análisis se hubiera circunscrito a los técnicos y tecnólogos químicos, quienes presentan en su totalidad altos grados de especialización en su formación (4.0). La calificación se ve algo reducida por la presencia de una tecnología, la de ingeniería de alimentos, que no parece tan marcadamente especializada, con grado de especialización de 2.0.

El carácter evidentemente especializado del nivel tecnológico, puede estar indicando una diferencia clara en los

currículos y pedagogías de las carreras de nivel tecnológico. Allí prima el espíritu especializado, por encima de cualquier otra circunstancia. A su vez, la exploración de los currículos de esta formación muestra una estructura realmente inclinada a los cursos especializados. Es así como estos participan con cerca del 68% de los cursos. A su vez, la calidad, evaluada curso por curso, resulta ser apenas aceptable: 3.8.

En cuanto a la persona que adelantó cursos universitarios incompletos, su educación fue valorada con un alto grado de especialización: 4.0. En este caso se trata tanto de una inclinación del trabajador por estos cursos, quien incluso adelantó otros cursos post-secundarios en áreas y con metodologías eminentemente especializadas (dibujo técnico). Los 4 semestres de ingeniería que adelantó estaban dirigidos a una formación especializada, con estructuras (el 60% era de carácter especializado) y metodologías de tipo especializado. Esto acompañado de una calidad en principio buena, evaluada curso por curso con un 4.0, aunque de carácter nocturno.

En suma, estos seis casos de educación especializada tienen todos altos grados de especialización y se obtuvieron a través de cursos que fueron evaluados de una manera apenas aceptable. Estos casos están dominados por la educación tecnológica, de carácter completo, y por un caso de educación universitaria incompleta.

5.3. Resumen y comparaciones

Del análisis de las anteriores distribuciones, vale la pena resaltar cómo para cada uno de los niveles de educación formal no existe una clara correspondencia con los tipos de educación formal, aunque sí se vislumbran algunos acercamientos. Así por ejemplo dentro de las personas con nivel universitario completo, todas tienen educación general y de un alto grado de generalización. Por el contrario, de las personas con educación universitaria incompleta, 2 tienen educación general y 1 especializada. Para los de educación general, su grado de generalización es bajo, mientras que el grado de especialización, para el caso con este tipo de educación, es elevado. A su vez, todos los que adelantaron educación tecnológica completa tienen educación especializada y de un alto grado de especialización. Los que siguieron bachillerato completo, académico o industrial, gozan de educación general, aunque en este caso de un grado no muy elevado.

Respecto a los grados de especialización o generalización que se obtienen en los diferentes niveles formales, y que dependen, como se explicó en el informe metodológico, 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 los cuatro universitarios. Estos grados de generalización disminuyen para los casos en que los estudios no fueron terminados, lo que ubica su formación en un "límbo", respecto al tipo de educación con el que pueden identificarse. La anterior afirmación es igualmente aplicable a los otros niveles de formación aquí presentados. Por su parte la educación tecnológica aparece en este caso como fuertemente especializada y, en general, los casos aquí encontrados de especialización tienen altos grados.

5.4 Calidad de la Educación

Además de la clasificación antes realizada, la cual constituye uno de los centros 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, positiva. El promedio de la nota obtenida fue de 3.9. Esta calificación es inferior para las instituciones nocturnas, las cuales obtienen 3.5, en promedio. Dichas instituciones representan el 46% de la muestra.

Otra forma de calificación de la formación corresponde a la evaluación curso por curso, y de la cual ya fueron indicados

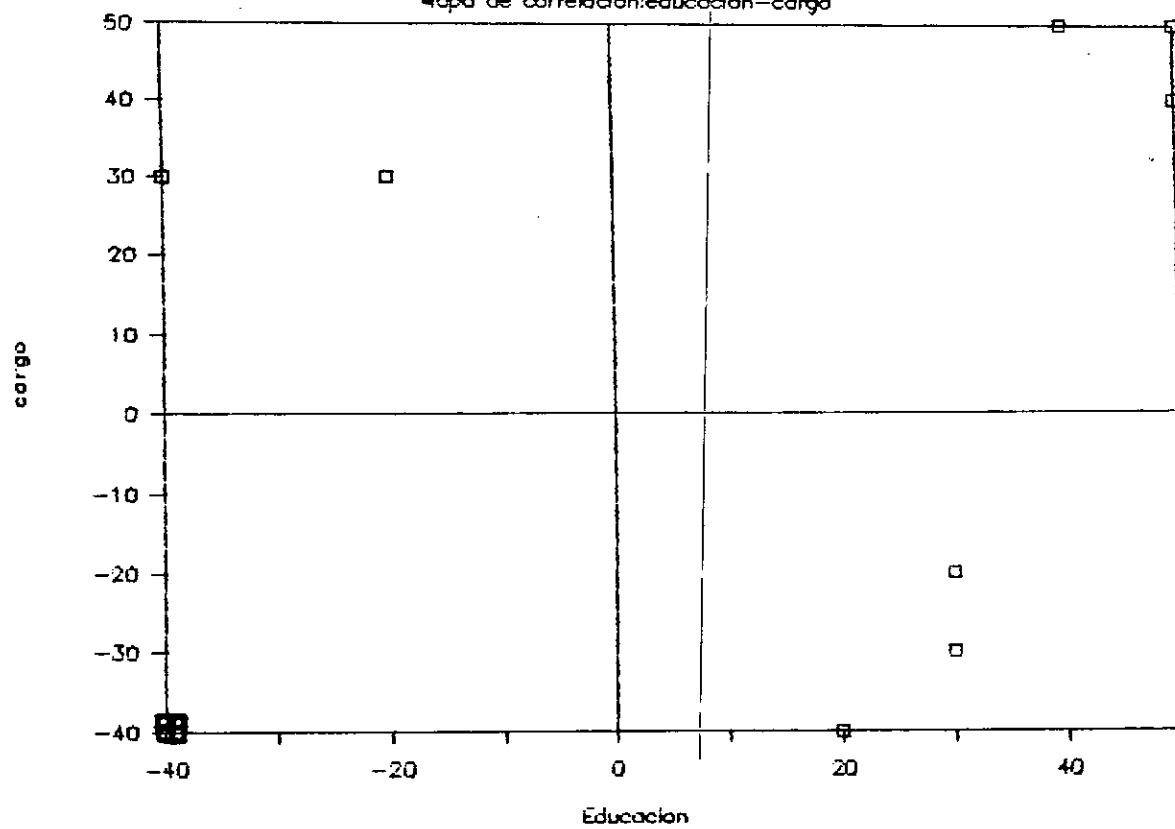
Existe, en primer término, una correlación positiva y relativamente alta, entre el tipo de educación y el tipo de puesto de trabajo desempeñado por la persona: el coeficiente de correlación simple entre estas dos variables es 0.62.

Se observa claramente como las personas con educación general, tienden a ubicarse en cargos generales, siempre que posean grados altos de generalización en su educación. Si estos son bajos, ellos por el contrario tienden a ubicarse en cargos especializados. En este sentido, el grado de generalización de la educación es el que define el cargo en que la persona se va a ubicar. La correspondencia de educación general y cargo general se dió en 3 casos, en tanto que en 4 casos personas con educación general ocupan cargos especializados. Sin embargo se debe resaltar que ellas son personas cuya educación, si bien es general, lo es con bajo grado.

Similarmente, la persona con educación especializada, cuando tiene altos grados de especialización, tiende a ubicarse en cargos igualmente especializados, en tanto que si el grado de especialización de su educación no es elevado, la persona tiende a ubicarse en cargos de carácter general, aunque valga aclararlo de no muy alto grado. Debe destacarse que esta es la primera ocasión en que se encuentran personas que teniendo una educación especializada, se desempeñan en cargos de tipo general. La correspondencia entre cargo especializado y educación

Grafico # 1

Mapa de correlacion:educacion-cargo



La correspondencia encontrada entre tipo de educación y tipo de cargo bien puede estar reflejando, aunque quizá de una forma menos fuerte que en otros estudios de caso, que en las políticas de enganche y promoción de la empresa sí se tienen en cuenta las características de la educación, para definir el lugar en donde se deben 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 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 ^{8/}, -funcional, social y dinámica-, se encontraron los siguientes resultados:

Se observa que las evaluaciones de desempeño, arrojan calificaciones ^{9/} bastante elevadas ^{10/}: el promedio del

⁸ En este análisis se tienen en cuenta las dimensiones funcional, social y dinámica. Para conocer sus definiciones, ver Capítulo I Sección I.

⁹ Todas las calificaciones de desempeño están dadas sobre 10.

^{10/} En el Cuadro No.2 se presentan las evaluaciones de desempeño, según el tipo de educación y de cargo.

ESTUDIO DE CASO No.1

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	
A. Educación general cargo general						
Ins. Proc.	50	50	10	8.0	10.0	50
Super. Plant	50	40	10	10.0	9.0	50
Super. Lab	40	50	10	10.0	9.0	50
Promedio	4.7	4.7	10	9.3	9.3	
B. Edu. especializada Cargo Especializado						
Anal. Laboratorio	40	40	9.6	9.0	4.0	40
" "	40	40	7.8	9.0	8.0	30
" "	40	40	8.1	9.0	10.0	20
" "	40	40	8.0	7.0	2.0	50
Promedio	40	40	8.4	8.5	6.0	
Promedio A y B			9.07	8.86	7.57	
C. Ed. General Cargo Especial.						
Jefe Sup.móvil	30	30	7.8	7.5	8.0	30
Jefe turno prod.	20	30	7.3	7.5	5.0	20
Ayudante planta	50	30	8.0	8.5	10.0	50
Ayudante planta	40	20	6.5	7.0	6.0	50
Promedio			7.4	7.6	7.3	
D. Ed. Especializada Cargo General						
Super. Manten.	30	40	8.4	8.5	6.0	30
Super. Produc.	30	20	7.5	8.2	8.0	40
Promedio			8.0	8.4	7.0	
Promedio C y D			7.56	7.86	7.17	

rendimiento funcional es 8.4, el del rendimiento social 8.4 y el del rendimiento dinámico 7.5. Estas calificaciones presentan alguna variación, en cada uno de los grupos. En el caso del rendimiento funcional la mayor calificación fue 10 y la menor 6.5, lo que indica además de su alto nivel, cierta variación. Sin embargo se puede aclarar que buena parte de estas calificaciones se concentran alrededor del valor medio, 8.4.

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. Esto podría estar sugiriendo que en la empresa existe de todas formas un buen ambiente de trabajo.

6.1 La 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: las primeras gozan de rendimientos funcionales ligeramente superiores a las segundas. El rendimiento funcional promedio de las personas con educación general es 8.5,

en tanto que para las de educación especializada es 8.2. De otro lado, los rendimientos sociales no presentan diferencias entre los dos tipos de educación: el promedio es 8.3 para las personas con educación general y 8.4 para las que poseen educación especializada. 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 8.5 frente a 6.3, 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, el 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 Los cargos generales: mejores desempeños que los 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: 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 9.2, en tanto que para los cargos especializados es bastante más inferior 7.9; y el rendimiento social, para los primeros es 8.9 y para los segundos es 8.1. El rendimiento dinámico de las personas que ocupan cargos de tipo general es en promedio 8.4 contra 6.6 en los cargos de tipo especializado.

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 contadas excepciones, 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 difieren en algo menos de la mitad de los casos y por pocas unidades ^{11/}. Por lo mismo, para este análisis, resulta indistinto el tipo de calificación del grado del cargo adoptado.

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.

Debe también destacarse que las mayores calificaciones en el rendimiento se obtienen, 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 es perfecto, de 10; el social bastante bueno, 9.3; y, el dinámico elevadísimo, 9.3. Por el contrario, para los cargos con bajos grados de generalización, su rendimiento funcional es 8.0, el social 8.4 y el dinámico 7.0. Esto querria decir que en los cargos puramente generales se

¹¹ Los casos en que coinciden los grados asignados a los cargos son 7 y en los que difiere son 6. Para estos últimos, en cuatro casos el grado asignado por el trabajador resulta en 10 (10/50) unidades más elevado, en 1 caso es 10 unidades más bajo y en el otro caso es 20 unidades más bajo.

ubican los mejores, en todas las formas de rendimiento. Esto tienen 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 muy exigentes en cuanto a su selección.

Equivalentemente, para los cargos especializados, los que tienen mayor grado (con valores superiores o iguales a 4.0), obtienen promedios en su rendimiento funcional de 8.0, en el social de 8.3 y en el dinámico de 6.7. Los que tienen cargos con grados de especialización no muy elevados, obtienen los siguientes promedios: 7.6 para el funcional, 7.5 para el social y 6.5 para el dinámico. Se puede entonces afirmar, como en el caso anterior así las diferencias resulten menos significativas, que las personas que se desenvuelven en los cargos más especializados son "mejores", en la medida en que gozan de mayores rendimientos en todos los campos.

Conviene mencionar de nuevo cómo los cargos de tipo general son ocupados por 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 escojan 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 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 (Ver Cuadro No.2).

6.3.1 Desempeño funcional

Se observa que los mayores rendimientos funcionales (10.0) 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. El caso con un rendimiento funcional ligeramente inferior al anterior (9.6), también se presenta correspondencia entre el tipo de educación y del cargo. Dicha correspondencia se da para cargo y educación de tipo especializado, y con un alto grado para los dos casos.

De otra parte, los rendimientos funcionales más bajos (6.5, 7.3 y 7.5) se presentan cuando no hay concordancia entre el tipo de educación y el tipo de cargo. Los dos primeros se dan con personas que ocupan cargos especializados y que poseen educación general, mientras que el tercer caso se presenta en una persona que ocupa un cargo general y tiene educación especializada.

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 continua siendo general, que 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 con pleno entendimiento.

La correspondencia entre el tipo de educación y el tipo de puesto de trabajo, en el caso en que los dos sean generales, sí parece traducirse en mayores rendimientos. Similarmente, los más bajos rendimientos funcionales fueron obtenidos cuando no hay correspondencia entre el tipo de educación y de cargo, y particularmente cuando el grado de educación, especializada o general, es bajo. Conviene, sin embargo, profundizar en este

análisis que se realizando, un estudio comparativo de los rendimientos promedios, cuando hay o no correspondencia entre el tipo de educación y del cargo, análisis que se realiza a continuación.

El primer resultado a destacar es el hecho de que el rendimiento funcional es significativamente superior cuando concuerdan el tipo de puesto de trabajo y el tipo de educación. En este caso, el promedio del rendimiento funcional es 9.1 frente a 7.6 en los casos en los cuales no hay concordancia.

A su vez, y como segundo hecho a destacar, 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 (10.0 vrs 8.4). Este hecho corrobora el resultado que se había detectado antes según el cual la educación general unida a un cargo general logra mayores rendimientos. Pero de todas formas, el promedio del rendimiento funcional sigue siendo mayor cuando hay correspondencia de educación y cargo general que cuando no la hay.

En efecto, cuando no hay correspondencia entre el tipo de educación y el tipo de puesto de trabajo, el promedio de los rendimientos funcionales es inferior a cuando la hay (7.6 vs. 9.1), y el primer promedio puede descomponerse de la siguiente

manera: cuando la educación es especializada y el cargo general, el promedio del rendimiento es 8.0 en tanto que cuando la educación es general y el cargo especializado, el rendimiento promedio es 7.4.

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 que cuando dicha concordancia no se da (8.9 vrs 7.9). 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 (7.6 vrs 7.2). Sin embargo, este es el caso en el cual las diferencias han sido las más exiguas y 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, aunque todavía ligeramente superiores, 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. Pero claro está, tampoco debe desconocerse que cuando hay coincidencia entre cargo y educación, así los dos sean de carácter especializado, el potencial del trabajador es superior al del promedio.

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 y versatilidad en los conocimientos, 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

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 para los puestos de trabajo de tipo general, los rendimientos funcionales promedio de los trabajadores que poseen educación de tipo general es 9.1, en tanto que para los que poseen educación de tipo especializado es 7.6, diferencia que resulta muy significativa.

Puede destacarse que 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, aparecen solamente desempeñándolos, curiosamente, trabajadores con educación especializada y quienes gozan de rendimientos algo inferiores al promedio: 8.0 es su rendimiento funcional promedio.

De otra parte, cuando se estudia el rendimiento en los puestos de trabajo de carácter especializado, sí se alcanzan a observar diferencias significativas entre los trabajadores que poseen educación general y quienes poseen educación especializada. Para los primeros, el promedio del rendimiento funcional es 7.4, en tanto que para los segundos es 9.1. Es decir, las personas con educación especializada parecerían mejor preparadas para los cargos especializados, que quienes gozan de educación general. Para esta muestra, los cargos en los que se hay correspondencia entre cargos y educación especializada, son los cargos más especializados y ocupados por personas con educación muy especializada, lo que puede estar en la base de sus altos rendimientos. Por el contrario son los cargos especializados de bajo nivel de especialización los que son ocupados por personas con educación general, y también de bajo grado.

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 "superintendente", fue ocupado en esta 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 analistas de laboratorio, todos ocupados por trabajadores con educación especializada: se trata de un cargo especializado.

Por el contrario, en los otros cargos si bien existe unidad en la formación de quienes lo desempeñan, esta unidad lleva a clasificar el cargo en un nivel diferente al que sugiere el manual de funciones. Así, por ejemplo, el cargo de supervisión está siendo ocupado por personas con educación especializada, lo que sugeriría que el cargo es de tipo especializado, lo que es

contrario a lo sugerido por el manual de funciones. Similarmente, los cargos de "jefes de turno" y de "ayudantes", están siendo ocupados exclusivamente por personas con educación general, lo que sugeriría que son cargos de tipo general, lo que evidentemente es contradictorio con lo que se obtiene de la exploración de las funciones de estos cargos. Así pues, no es tan claro que esta metodología de clasificar los cargos según el tipo de educación que resulte con los mayores rendimientos, sea apropiada. De hecho solo lo es para los casos donde el cargo o la educación, por su grado -que posea altos grados de generalización o especialización-, sí se puede claramente clasificar .

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, en tanto que

en 6 dicha coincidencia no se da. Solo en un caso esta no coincidencia supera las 10 unidades (10/50).

En primer lugar, no se puede afirmar que haya una tendencia definida a clasificar los cargos con mayor grado de generalización o especialización de lo que realmente lo son: de los 6 casos en los que no hay coincidencia, 4 de ellos presentan el cargo ligeramente más general y 2 algo más especializado. Quizá, por las condiciones observadas en la empresa y por el peso dado en la muestra al laboratorio de control de calidad, se hubiera esperado una tendencia algo mayor de sesgar los cargos hacia una mayor especialización. Sin embargo, se puede recordar que, en la muestra, se acudió fundamentalmente a trabajadores que los mismos empleadores clasifican como de "innovadores" o "nuevos" y no como de comportamiento puramente inercial. De no haber estado ellos presentes, sin duda que la apreciación global que se habría tenido de los cargos hubiera sido otra, mucha más inclinada a pronunciar la especialización.

Sin embargo esta no coincidencia en la definición del puesto de trabajo está acompañada de calificaciones de evaluación funcional algo inferiores al promedio (8.0 vrs 8.4), lo cual nos lleva a pensar que cuando los trabajadores no entiendan plenamente las funciones que deben realizar o por lo menos cuál es el alcance de las mismas, ello revierte en bajos rendimientos funcionales.

La anterior situación presenta diferencias se distingue según el grado de educación: a mayor grado de especialización o de generalización de la educación se encuentran mejores evaluaciones de rendimiento funcional, en el conjunto de trabajadores cuya definición no coincide. Es así como las evaluaciones más bajas dentro de este conjunto (6.5 y 7.5) las obtienen trabajadores con educación de grado bajo (en un caso se trata de un trababajador con educación general con bajo grado, y en otro con educación especializada de bajo grado), mientras las más altas calificaciones para este grupo 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. 2

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 financiero y el gerente de recursos humanos quienes describieron la empresa: sus objetivos, historia y estructura ocupacional y procesos que se realizan en cada una de las plantas. Explicaron asimismo 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 sus ventajas y desventajas, así como las relaciones empresa-trabajadores.

El gerente de relaciones industriales explicó, en detalle, la estructura ocupacional de las distintas plantas de la empresa y las características específicas del personal en cada una de ellas. Hizo especial énfasis en el sistema de clasificación utilizado por ellos para los diferentes cargos, así como en la importancia de las evaluaciones de desempeño, como mecanismo de promoción y de fijación de salarios. Con base en esta información se tomó la decisión y dadas las características de los distintas plantas que conforman el complejo ubicado en Mamonal, concentrar el análisis en la planta de Poliestireno, ubicada en Cartagena.

A continuación se realizaron las entrevistas con los distintos empleados de la planta de poliestireno en Cartagena. En esta se entrevistó, en primer lugar al gerente general de operaciones, con quien se indagaron aspectos relacionados con la evolución de la planta de poliestireno y las características de cada uno de los puestos de trabajo en esta planta: número de personas que lo desempeñan, 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.

A partir de la anterior información se seleccionaron los puestos de trabajo de interés para la investigación y se procedió a entrevistar a los diferentes trabajadores de la planta de poliestireno ubicados en estos puestos. 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 14 entrevistas a empleados, distribuidas en los distintos puestos de trabajo, de manera que fueran cubiertos 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 el nivel técnico superior, de dirección, se entrevistaron el superintendente de control de calidad puesto que el superintendente de la planta de poliestireno estaba en curso de capacitación en el exterior y que el primero ocupa un cargo con nivel de responsabilidad y características muy similares, que lo hace representativo del superintendente de planta; y a tres ingenieros, todos con responsabilidades en el proceso. También, en el nivel de dirección, pero ubicados en el segmento primario rutinizado, se entrevistaron dos supervisores de turno. A nivel de operadores se adelantaron 6 entrevistas: 2 con operadores técnicos, dos de proceso y los dos restantes de bodegaje y empaque. Complementariamente, se encuestaron dos analistas de laboratorio, que si bien sus cargos no se ubican jerárquicamente dentro del organigrama de la planta de poliestireno, sí desempeñan funciones interactuantes con esta planta. Además, como ya se mencionó, con ellos se quiso tener mayor representatividad en la muestra, en lo que atañe a los diferentes niveles educativos que podían encontrarse en la planta de Cartagena.

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 es una multinacional, con capital 100% extranjero. Es subsidiaria de una casa matriz, ubicada en los Estados Unidos, con quien mantiene vínculos estrechos, en lo que se relaciona con la actividad comercial, intercambio técnico y la capacitación de los trabajadores. Sin embargo, goza de total autonomía administrativa, autonomía que se extiende a cada una de las plantas que la conforman

Su campo de acción se ubica en el área de los petroquímicos y se encarga fundamentalmente de transformar y producir la materia prima de innumerables productos: plástico, duro o blando,

y abonos e insecticidas utilizados en el sector agropecuario. Se trata de una empresa de proceso en la medida en que en ella se realizan transformaciones intrínsecas de la materia prima que posteriormente será utilizada por otras empresas para la elaboración de muy diversos productos. La descripción de sus diferentes procesos se entiende mejor una vez se ubique la empresa en lo que ha constituido su evolución histórica.

La empresa inició operaciones de producción en Colombia en 1960. En ese año se construyó la primera planta de herbicidas, la que se constituyó en su actividad inicial. En 1965 se construyó la planta de poliestireno, la que con el tiempo se convirtió en la de mayor importancia dentro de la empresa. En 1966, junto con Ecopetrol, fundan una fábrica de polietileno de baja densidad, que posteriormente es vendida a Ecopetrol. En 1975 se estableció el Centro de Investigación y Desarrollo, el cual tiene como principal objetivo estudiar, adecuar y proyectar diferentes tecnologías al área norte de latinoamérica (de México a Perú). En 1976 se inició la producción de insecticidas; en 1986 se construyó la planta de poliuretanos y en 1987 se inició la construcción de la planta de resinas epóxicas. En la actualidad se adelanta una ampliación de la planta de poliestireno, ampliación que va a revertir en un aumento significativo de la producción de este material.

Se observa entonces el rápido crecimiento de la empresa y la diversificación alcanzada. Hay un claro deseo de continuar invirtiendo en Colombia. Se observa también, que gracias al apoyo que le presta su centro de investigaciones, ella juega un papel importante en el área latinoamericana, en lo referente a la adecuación y el desarrollo de nuevos productos y procesos.

La empresa está conformada por una planta de operaciones y procesos, ubicada en Mamonal, en la cual se localizan, a su vez, las diferentes plantas de proceso, y por un área administrativa y de dirección técnica y comercial ubicada en Bogotá.

La planta de Mamonal se compone, de las siguientes plantas :

- Planta de poliestireno, la cual cuenta actualmente con dos trenes de polimerización continua, uno dedicado a la producción de poliestireno de alto impacto, y el otro a poliestireno de uso general. Su capacidad total de producción es de 30.000 TM por año. Con esta planta la empresa atiende el mercado nacional y exporta a Estados Unidos, Centro América, el Caribe, Chile, Ecuador y Perú.

- Planta de agroquímicos: en donde se producen herbicidas e insecticidas. La producción de herbicidas consta de una unidad de esterilización, reactor para producción de aminas, tanques de almacenamiento y líneas de llenado semiautomáticas. Su capacidad

de producción anual es de 7.000.000 litros y produce 9 tipos de herbicidas.

- La producción de insecticidas tiene una capacidad anual de 1.100.000 litros y produce tres tipos de formulaciones.

- Planta de poliuretano: esta planta tiene una capacidad anual de 1.500 TM y consta de 2 reactores.

- Actualmente se construye la planta de resinas epóxicas y derivados de óxidos de etileno y propileno.

Además de las anteriores plantas existen los departamentos de control de calidad y terminal marítimo.

En cuanto a la participación de los productos en el total de la producción de la empresa, las resinas de poliestireno representan el 75%, en tanto que los productos agrícolas, que abarcan los herbicidas e insecticidas, el 25%. Los laminados poliuretanos), por su parte, dada su poca producción, gozan de una participación prácticamente insignificante. De otra parte, cabe mencionar que la empresa comercializa productos importados que son producidos por la casa matriz en los Estados Unidos o en subsidiarias ubicadas en otros países latinoamericanos. El monto de estas operaciones es importante, y exige el mantenimiento de los equipos de comercialización, bastante fuertes.

La información respecto a la participación de estos productos en el mercado nacional, no fue suministrada. Sin embargo, se trata de la empresa petroquímica más grande del país.

Se destaca como una empresa que se preocupa por mantenerse actualizada tecnológicamente, tanto en términos de las máquinas y equipos que utiliza, como en los procesos que realiza. Para ello cuenta con el apoyo y la experiencia de la casa matriz, una de las más importantes en su campo a nivel mundial, y de un centro de investigaciones nacional. Esta continua actualización en procesos y productos se evidencia a través de la evolución tecnológica que ha sufrido la empresa. Se introdujo, por ejemplo, un nuevo tren de polimerización continuo con gabinete de control central. Se evidencia también al observar la continua evolución tanto de las materia primas que ella procesa como de los procesos involucrados en dichas transformaciones. Esta continua evolución es producto por una parte, de la necesidad que tiene de estar permanentemente actualizada en el campo donde se desenvuelve uno de los más dinámicos y cambiantes del momento, respondiendo a exigencias de calidad de los clientes y, por otra, por el espíritu definitivamente innovador que domina a esta multinacional.

Ese hecho, el de la continua actualización, tiene claro está importantes implicaciones en las políticas de personal, enganche y de capacitación de la empresa.

En términos generales es una empresa intensiva en capital. El complejo industrial de la empresa ubicado en Mamonal emplea en total 83 trabajadores.

Se trata de una empresa en la cual no existe sindicato, y se busca, ofreciendo buenas condiciones laborales, que este no sea creado. En general, dadas las condiciones laborales que ofrece la empresa, que en términos generales son mejores a las de otras empresas del sector, los empleados se encuentran satisfechos en esta.

2.1 Características Laborales de la Empresa.

2.1.1 Empleo

Por tratarse de una empresa intensiva en capital y bastante sistematizada, el número de sus empleados es bastante inferior al de otras empresas con volúmenes de producción similares e incluso inferiores. Así, esta empresa emplea un total 245 empleados: 162 en las oficinas, lo que representa prácticamente el 65% de los empleados, y 83 en la planta. Se debe destacar la alta participación que tienen los empleados de las oficinas, participación que obedece, en buena medida, a las importantes labores de comercialización y de investigación que allí se realizan. Como se verá posteriormente, este personal de oficinas

es altamente calificado y se puede caracterizar como de nivel técnico, ligado a la operación de la empresa.

En las oficinas hay tan solo 65 empleados con niveles educativos inferiores a la secundaria, quienes ocupan cargos de servicios generales; 51 tienen nivel de secundaria completa, y se trata fundamentalmente del grupo de secretariado; 7 empleados de nivel tecnológico; casi todos en el área de control de calidad, y 60 de nivel profesional. La participación de estos últimos, si se compara con estructuras organizacionales de empresas con tamaños similares, resulta realmente bien elevada. Es por esto que se puede afirmar que en las oficinas mismas se adelantan gran número de actividades técnicas, particularmente de investigación de procesos, divulgación, comercialización y, claro está, las gerenciales propiamente dichas.

En la planta hay 83 empleados de los cuales 53 tienen niveles de secundaria completa o, en caso contrario, algún tipo de calificación vinculada con experiencia y antigüedad en la empresa. A su vez, en la planta, hay 10 empleados, con formación de nivel tecnológico, todos ellos en el área de control de calidad y de seguimiento de procesos, y 30 profesionales universitarios. De nuevo es clara la gran participación los empleados de nivel superior, quienes en su gran mayoría son ingenieros de diferentes disciplinas.

No debe sorprender los elevados niveles de formación que poseen los empleados de esta empresa, en la medida de que se trata de una empresa que realiza complejos procesos productivos con alta sistematización, y que por lo mismo es bastante exigente en cuanto a los niveles de capacitación y de formación que deben poseer sus empleados.

También, como se verá posteriormente, existe una clara diferenciación en cuanto a los segmentos laborales: en el superior se hace indiscutible la condición de haber cursado estudios de educación superior y para acceder a él se exigen características personales bien definidas. Para el nivel operativo, que reúne los segmentos primario rutinizado y secundario, las exigencias educativas se ven completamente diluidas y, de nuevo, las condiciones personales exigidas son bastante diferentes. Entre estos dos últimos segmentos no pareceren existir barreras infranqueables y, por el contrario, la empresa busca, a través de sus políticas de enganche, que quienes ingresen al segmento secundario tengan en el futuro posibilidades de ascender al segmento primario rutinizado. De otra parte, las barreras entre los segmentos primario rutinizado e independiente resultan prácticamente infranqueables.

2.1.2 Políticas de enganche y promoción

Las políticas de promoción y enganche presentan características que merecen ser destacadas. En general se trata de enganchar a nivel de operarios y que estos vayan ascendiendo de acuerdo con su desempeño laboral. Para facilitar estos ascensos se está exigiendo en la actualidad un nivel mínimo de secundaria así, en la práctica, esta formación no sea inicialmente requerida. Dadas las buenas condiciones laborales ofrecidas por la empresa, esta exigencia no significa en ningún momento una restricción a la demanda por sus puestos de trabajo. Al contrario, la empresa siempre ha tenido la posibilidad de escoger los "mejores candidatos", dentro de una buena gama de ofertas, las cuales incluyen personas con niveles educativos superiores a la secundaria completa.

Además de la exigencia educativa, que curiosamente no es la más importante en la selección puesto que la empresa considera que sus empleados se forman sobretodo en el interior de la empresa, existen otras características individuales de importancia vital para el enganche. Ellas son: una actitud positiva del empleado hacia el trabajo, gran deseo de superación, altos índices de auto-motivación y una actitud abierta al aprendizaje. Esto es particularmente importante por cuanto la empresa, a nivel de operarios, no exige experiencia; se preocupa fundamentalmente por formar, ella misma, sus empleados,

en el interior de la empresa y a través de la actividad misma. Finalmente, en cuanto a los operarios de la planta se prefiere por lo general personal de la región.

En los niveles superiores, la exigencia educativa se vuelve no solo formal sino también necesaria. Se considera que sin los estudios de nivel superior, el empleado no puede adelantar adecuadamente sus labores, ni tampoco relacionarse adecuadamente con sus compañeros de trabajo. Se es incluso mucho más exigente en cuanto a la calidad de los estudios que deben poseer sus empleados de nivel superior. Esta debe ser elevada y para ello se inclinan a escoger, en general, candidatos de las tres universidades más prestigiosas del país en el área de la ingeniería. También, en lo que se refiere a la escogencia del centro educativo, se busca que este tenga bajos índices de "politización". A más de la exigencia educativa, hay otras condiciones personales que cobran importancia. Ellas son: alto sentido de la responsabilidad, buen rendimiento bajo presión, buenas relaciones humanas, capacidad de mando y dominio de la lengua inglesa. Debe destacarse que en este segmento se busca también enganchar por abajo, y que la persona vaya avanzando jerárquicamente en la empresa. Es así, como para los puestos superiores, en los cuales la experiencia se convierte en condición importante de desempeño, al ascender, esta condición será llenada.

En cuanto a las políticas de promoción de la empresa, ellas son claras en premiar y beneficiar a quienes muestren buenos rendimientos y compenetración con la empresa. Al fin de cuentas la empresa está muy interesada en mantener los empleados que se han ido formando en la empresa misma, pues opinan que la mejor capacitación y formación es la que se puede obtener en el puesto mismo de trabajo. En este orden de ideas, ellos facilitan las condiciones para que se den los ascensos. En primer término, la empresa busca desarrollar en la persona todas las habilidades que posea, siempre que en ella exista espíritu de superación. Para ello, la estructura de cargos de la compañía está diseñada de forma tal que los trabajadores puedan rotar por diferentes oficios, de acuerdo con sus conocimientos, con lo cual se busca lograr y desarrollar la versatilidad de los trabajadores condición que le resulta necesaria y útil a la empresa, dada la evolución de los puestos de trabajo y las tecnologías empleadas.

Por otra parte, las promociones se ven favorecidas por el sistema de evaluación adelantado por la empresa. En este se califica el desempeño laboral, aunque también el deseo de superación y de aprendizaje, demostrado por el empleado. Estas evaluaciones tienen repercusiones importantes no solo en las promociones sino también en los salarios que los trabajadores perciben. Aquellas personas ubicadas en las escalas superiores de puntaje para cada categoría, obtienen semestralmente, incrementos salariales superiores. Cálculos realizados por los directivos de

la empresa muestran como una persona que durante cinco años se ha ubicado en los primeros puestos en la escala de evaluación, obtiene un 35% de incremento salarial superior a aquellos que se ubican en el rango promedio de desempeño. Existen entonces, claros diferenciales salariales vinculados al rendimiento del trabajador a todos los niveles.

La característica de permitir la rotación de los empleados por los diferentes puestos de la planta está muy de acuerdo con la filosofía organizacional de la empresa que pretende tener una estructura que sea "plana, delgada y flexible". Los dos primeros términos identifican el hecho de que la estructura posea pocos niveles jerárquicos, sin otorgarle mucha distinción a los cargos que, por sus funciones, puedan ser asimilados. El último término, ya se ha dicho, es esencial para entender el funcionamiento de la planta. La versatilidad y flexibilidad son esenciales en esta empresa.

Esta estructura organizacional está diseñada para que a cualquier nivel, los trabajadores tengan autonomía en su trabajo, y puedan discernir y tomar un número significativo de decisiones en su propio trabajo.

Para entender mejor el proceso de promociones, hay que aclarar que la empresa tiene ordenados los cargos, según un sistema propio de puntajes, y las promociones buscan siempre

Debe mencionarse también que estos dos aspectos se encuentran íntimamente relacionados, en la forma en que la empresa asigna los puntajes. Es así como el puntaje asignado al elemento "grado de resolución de los problemas" corresponde a un porcentaje del puntaje asignado al elemento "nivel de conocimientos exigidos". Como se verá posteriormente esta forma de calificación lleva consigo un fuerte supuesto que nos interesa analizar a la luz de los objetivos de esta investigación.

Finalmente, el último elemento que se tiene en cuenta en la asignación de los puntajes de los cargos, tiene que ver con la responsabilidad que tiene el cargo, responsabilidad vinculada esencialmente con el monto de los recursos monetarios involucrados en la operación que se afectan a través de las decisiones que el trabajador tome.

Este sistema de ordenamiento de los cargos involucra algunas hipótesis y metodologías que resulta pertinente comentar, a la luz de los objetivos de esta investigación. En primer término, se observa cómo la cuantificación del elemento "resolución de problemas", está muy relacionada con el sistema de valoración que se ha venido utilizando en esta investigación para determinar el grado de generalización o de especialización del cargo ^{1/}. En este sentido, la clasificación utilizada por la empresa para los

^{1/} Ver Marco Teórico. Caracterización del puesto de trabajo.

operador de proceso que ajusta los procesos de acuerdo a las órdenes del operador de la cabina o técnico y un operador de empaque y bodegaje, encargado de manipular tanto la materia prima que sirve de insumo como la salida de productos terminados.

Conviene, ahora, enmarcar administrativamente la planta de producción de poliestireno. Esta planta tiene, al igual que toda la empresa, una estructura organizacional bastante "plana, delgada y flexible". Existe un gerente de operaciones, encargado de dirigir todas las operaciones de las distintas secciones y plantas del complejo industrial de Mamonal, incluida la de poliestireno, y de mantener contacto e intercambio con la gerencia general en Bogotá. Le sigue en jerarquía el superintendente, quien es realmente el gerente general de la planta de poliestireno, y por lo mismo debe seguir más de cerca las diferentes operaciones de la planta. Este último se encarga también de la parte administrativa de esta.

Continúan en jerarquía los ingenieros de proceso, encargados fundamentalmente de la parte técnica de la producción y con pocas funciones administrativas. Hay, en total, 4 ingenieros de proceso. Este grupo de personas (gerente de operaciones, superintendente de planta e ingenieros de proceso) es el que conforma el segmento superior, en lo que corresponde a la planta de poliestireno.

Le siguen los supervisores de turno, encargados fundamentalmente de la parte administrativa y de supervisar, como su nombre lo indica, los procesos en el campo mismo de la operación. En la planta de poliestireno hay 4 supervisores. Dependiendo de ellos se encuentran los operarios, en sus distintos niveles, quienes tienen a su cargo el seguimiento de la operación a través del control central, la supervisión y vigilancia de la producción en la planta misma y funciones de apoyo tales como el empaque y bodegaje. Hay, en total, en esta planta, 17 operadores.

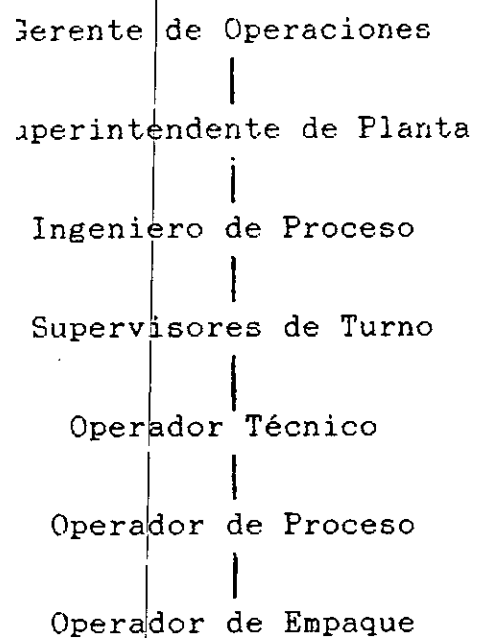
Los supervisores conforman junto con los operadores técnicos y de proceso el segmento primario rutinizado, en tanto que los operadores de empaque y bodega conforman el segmento secundario. Para una mejor visualización de la estructura organizacional, se presenta a continuación el organigrama de la planta (ver diagrama adjunto).

A continuación se hace una breve descripción de las tareas asignadas y la formación exigida en los diferentes puestos de trabajo de la planta de poliestireno.

2.3 Descripción de los Puestos de Trabajo de la Planta de Poliestireno: Tareas y Formación

Estas descripciones se apoyan en el manual de funciones de la empresa en las apreciaciones hechas por su equipo directivo y

ORGANIGRAMA PLANTA



sobretudo en la observación directa de las funciones que desempeñan en el puesto de trabajo.

2.3.1. Gerente de Operaciones: Es el responsable por del funcionamiento general del complejo industrial en Mamonal. De él dependen los superintendentes de las distintas plantas y secciones de Cartagena: Poliestireno, agroquímicos, plásticos, seguridad, mantenimiento, control de calidad, recursos humanos y, en este momento, el equipo de ampliación de la nueva planta.

Es un cargo del segmento superior, con niveles significativos de responsabilidad y con elevadas exigencias de formación y experiencia. Nunca, mientras potencialmente existan personas en la empresa que puedan asumir el cargo, se engancha a una persona directamente para este cargo. La persona que lo desempeña generalmente ha sido ingeniero de proceso, ingeniero del área de investigación y desarrollo, ha sido ascendido del cargo de superintendente de planta.

Quien lo desempeña tiene que ser ingeniero mecánico, industrial o químico, con experiencia en la operación de plantas químicas y algún curso de administración o economía. Dada la política de promoción de la empresa, siempre es desempeñado por personas con experiencia en la misma empresa.

Por el tipo de problemas que debe resolver, tanto de nivel técnico como administrativo, y por el valor monetario involucrado de las decisiones que toma, es un puesto en el cual no puede existir margen de error. De allí que la persona que desempeñe este cargo deba poseer elevadas condiciones en formación y experiencia.

Es un puesto de trabajo que ha experimentado transformaciones con el tiempo. Inicialmente era un puesto básicamente técnico, con pocas funciones administrativas y de una alta dependencia frente a la sede principal en Bogotá. A medida que la planta ha ido creciendo han aumentado la responsabilidad frente a las exigencias administrativas y actualmente tiene la responsabilidad de todo el conjunto de Mamonal.

La política de la compañía tiende cada vez más a mantener y aumentar la independencia regional y esto se refleja en el manejo de la planta de Mamonal. Esta independencia regional, sin embargo no implica que no exista todo un soporte técnico que en este momento es especialmente claro en la planta dado el proyecto de ampliación que se está realizando. A su vez, buena parte de sus funciones técnicas se han desplazado hacia los profesionales que están bajo su cargo. Es por lo tanto un cargo general con la mayor calificación en su grado de generalización (5.0).

2.3.2. Superintendente de Planta: Es el encargado directo del funcionamiento técnico y administrativo de la planta. Debe solucionar los problemas técnicos que se presenten y que estén fuera del alcance de sus subalternos. Elabora y controla el cumplimiento de los programas de producción. Realiza la planeación global de la planta a su cargo y controla su cumplimiento.

Tiene a su cargo el manejo disciplinario del personal, la distribución de turnos y tareas que deben realizar. Es un cargo de gran responsabilidad, que exige niveles significativos de decisiones no rutinarias.

No se engancha personal externo para ocupar este cargo. Quienes lo ocupan vienen por ascenso, y generalmente ha sido ingeniero de proceso y en ocasiones también ha pertenecido al departamento de investigación y desarrollo. Se exige que sea ingeniero químico, mecánico o industrial, con mínimo 5 años de experiencia en procesos químicos. Esta última condición, como ya se mencionó, generalmente se adquiere en la empresa misma.

Tiene que ser ingeniero por el tipo de decisiones científicas que debe tomar.

El puesto de trabajo ha existido desde que se creó la planta, pero sus funciones han evolucionado: de un manejo

básicamente técnico se pasó a un manejo global de la planta que involucra tanto funciones técnicas como administrativas y la planeación global de la planta.

Es un cargo de carácter general, con un grado de generalización de 5.0.

2.3.3. Ingeniero de proceso: Vigila los planes de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo de la planta. Es el responsable de la calidad de la producción, verifica, controla el suministro y existencia de materias primas, realiza y vigila el cumplimiento de la planeación de la producción. Es el responsable de la operación diaria de la planta.

A él acuden los supervisores de turno en caso de problemas y tiene la obligación, por lo menos en primera instancia, de solucionarlos. Si se presentan complicaciones, que se salen de sus manos, consulta con el superintendente de planta, con el gerente de control de calidad o mantenimiento según la naturaleza del problema.

Es un puesto de trabajo para el cual se exige un profesional universitario en el área de ingeniería. Debe tomar decisiones técnicas que salen de la rutina y para las cuales se requieren conocimientos científicos. Es el puesto de trabajo más bajo para la categoría de los profesionales. Es la puerta de

entrada a la compañía para el personal profesional y a partir de este se va ascendiendo.

La formación exigida para enganche es de ingeniero químico, mecánico o industrial. Dado el tipo de funciones y responsabilidades que asume tiene que tener conocimientos que sólo se adquieren en el sistema universitario y en las áreas de ingeniería. Además, el hecho de ser ingeniero le permite ascender, elemento que es indispensable dentro de la política global de la empresa sobre promoción.

Son básicos los conocimientos teóricos, las habilidades se van adquiriendo en el trabajo mismo.

Antes de introducir la nueva tecnología, la función primordial de este puesto de trabajo era apoyar al superintendente de planta pero sin mucha autonomía. Era un puesto dirigido directamente por el superintendente. Actualmente se han ampliado sus responsabilidades y su campo de decisión, especialmente en el área técnica.

Es entonces un cargo general con un grado de generalización de 4.0.

2.3.4. Supervisores de Turno: Estas personas se encargan de supervisar el trabajo realizado por los operarios a su cargo.

Soluciona los problemas, tanto técnicos como administrativos, que se presentan y cuando estos se salen de sus manos consulta con el ingeniero de proceso o con el superintendente de planta.

Controla el cumplimiento de los programas de producción y las existencias de materias primas y productos terminados, reporta a mantenimiento los problemas que se presentan y programa el mantenimiento de la máquinas y equipos de la planta.

Es un puesto de trabajo que involucra funciones y tareas no rutinarias, y destrezas y habilidades desarrolladas con la experiencia. En general es ocupado por personas que han ingresado a la empresa como operarios de empaque y han ascendido, pasando por todos los niveles de operarios: han sido operadores de campo y operadores del tablero. Este último es el puesto desde el cual se asciende a supervisor de turno.

No se engancha personal externo a la empresa para desempeñar este cargo. Dada la política general de la compañía tiene que ser bachiller, pero lo más importante es la capacidad que demuestre para poder aprender sus funciones en el puesto mismo de trabajo. La exigencia básica es el haber sido operador del tablero de control lo cual le proporciona una visión global del proceso, sus problemas y alternativas de solución. Claro esta, debe tener una muy buena evaluación de desempeño. Vale la pena destacar cómo este puesto es el punto terminal en las posibilidades de ascenso

de las personas no profesionales. El puesto inmediatamente superior es el de ingeniero de proceso o de producción que sólo puede ser ocupado como su nombre lo indica por un ingeniero.

Se exige experiencia por la naturaleza de las funciones que debe realizar, las cuales requieren básicamente los conocimientos adquiridos a través del desempeño de los puestos de trabajo anteriores.

La exigencia del bachillerato responde realmente a una política general de la empresa más que a una necesidad real, aun cuando ciertamente las personas con bachillerato tengan mayor capacidad para discernir y tomar decisiones no rutinarias.

Se requiere una persona que haya ocupado la totalidad de los puestos de trabajo que ahora va a supervisar. Más que conocimientos teóricos se requiere conocimiento directo del proceso.

El puesto de trabajo existe desde que se fundó la planta, pero sus funciones se han modificado dándole mayores niveles de responsabilidad en la planeación global de la producción y el personal. El proceso técnicamente se ha facilitado con la introducción del nuevo gabinete de control, permitiéndole asumir un mayor número de funciones que involucren básicamente manejo de personal.

Las funciones y tareas asignadas llevan a clasificarlo como cargo general pero no de alto grado (3.0).

2.3.5. Operadores Técnicos o del tablero de control: tiene asignadas las siguientes funciones: operar los tableros de control y el proceso de polimerización; detectar y resolver los problemas que se presentan en el tren de polimerización, asegurando que los productos cumplen las especificaciones establecidas para los mismos; realizar diariamente los reportes de calidad y seguridad; interpretar los muestreos y análisis de porcentaje de E.B. en el recirculado y los sólidos; efectuar e interpretar los controles de calidad que se efectúan al producto terminado con el fin de que pueda realizar las modificaciones necesarias al proceso cuando se presenten problemas de calidad vinculados con el proceso.

Es un puesto de trabajo con funciones y tareas no repetitivas, que involucran decisiones no rutinarias con altos niveles de responsabilidad. Depende directamente el supervisor de turno a quien debe avisar en caso de problemas que el no pueda solucionar.

Es el puesto en el cual se entrena la persona que va a ascender a supervisor de turno y es quien realmente controla la totalidad del proceso de polimerización. De este depende el

correcto funcionamiento del proceso y la calidad de los productos finales.

No se engancha personal para este puesto. Quien asciende debe tener experiencia en los puestos de trabajo inmediatamente inferiores, siendo especialmente importante la experiencia y conocimientos adquiridos como operador de campo o de proceso. Por política de la compañía esta persona debería ser mínimo bachiller. El bachillerato se exige para facilitar los ascensos y por que se considera que una persona con bachillerato, bajo cualquier modalidad, tiene mayor capacidad de aprendizaje y comprensión. Sin embargo, lo básico es la experiencia y conocimientos aplicados que ha adquirido con el desempeño de los puestos de trabajo inmediatamente inferiores.

Era un puesto de trabajo en el que fundamentalmente se manejaba el tablero de control que tenía instrumentación neumática y ahora se maneja el gabinete de control con instrumentación electrónica.

Es un puesto de trabajo que se creó como tal, cuando se introdujo el nuevo tren de polimerización, el cual permitió que cada operador asumiera un mayor número de funciones, y tuviera tareas más versátiles y menos especializadas.

Es entonces un puesto de trabajo de tipo general con bajo de grado de generalización (3.0)

2.3.6. Operadores de Proceso: Dependen directamente del operador técnico del tablero de control. Realizan las tareas que este les ordena, para lo cual deben entender y saber operar todos los sistemas y/o equipos de la planta. También deben conocer a fondo el sistema de control del proceso para poder actuar en caso de emergencia. Realizan reportes sobre la operación y la seguridad de la planta. Efectúan trabajo y reparaciones menores de mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y equipos de la planta. Realizan el cálculo y la preparación de la carga que se va a introducir al reactor, según las instrucciones del supervisor de turno. En caso de presentarse problemas que no pueden solucionar deben acudir en primer lugar al operador del tablero.

Es un puesto de trabajo en el cual se toman decisiones no rutinarias, pero ante problemas puede acudir al operador del tablero o al supervisor de turno. Obedece órdenes del operador de tablero pero para esto requiere él mismo tomar decisiones. Por ejemplo: el operador del tablero le reporta al operador de proceso que se está presentando un problema en algún tramo del proceso, el operador de campo debe localizar el problema, y definir que está sucediendo y tratar de darle una solución. Si no lo puede hacer consulta con los superiores.

No se engancha personal nuevo para este puesto. Son personas que vienen de ser operadores de empaque o bodega. Pero como política general de la empresa tienen que ser mínimo bachilleres técnicos o clásicos. Se exige que sea bachiller para facilitar la promoción dentro de la empresa y porque esta formación básica, a juicio de la empresa, facilita la posterior adquisición de nuevos conocimientos. El otro elemento de importancia es la experiencia que han adquirido siendo operadores de empaque y de bodega. Se requieren buenos conocimientos aplicados adquiridos en el proceso de trabajo mismo.

Al igual que todos los operadores, este puesto de trabajo se creó como tal cuando se reestructuró la estructura ocupacional de la empresa, con lo cual se le asignaron un mayor número de funciones al reducirse el número de categorías de operadores. En este caso deben atender los problemas que se presenten en el conjunto de la planta y no en una sección específica.

Es un cargo de carácter especializado pero con bajo nivel de especialización (2.0).

2.3.7. Operadores de empaque o de bodega: Controla las existencias de productos en los silos. Empaca, de acuerdo con las especificaciones que le son dadas por el supervisor de turno.

Es un puesto de trabajo con tareas repetitivas y sin muchas responsabilidades. Pero es la puerta de entrada a la compañía, a partir del cual se asciende y se va aprendiendo sobre el proceso que se realiza en la planta. Siendo por lo tanto un cargo de carácter especializado con un grado de especialización relativamente alto (4.0).

La formación exigida para el enganche es mínimo bachillerato clásico o técnico. Se exige básicamente para facilitar la promoción dentro de la compañía y no por que se requieran los conocimientos que se adquieren en el bachillerato.

2.3.8. Analistas de Laboratorio: Son las personas encargadas del control de calidad, tanto de las materias primas como de productos terminados. A partir de pruebas físico-químicas controlan el cumplimiento de las especificaciones de los materiales. Reporta a la planta correspondiente los problemas encontrados en los productos finales y da el visto bueno para el recibo de materia prima.

Realizan básicamente el mismo tipo de pruebas todo el tiempo y el tipo de decisiones que toman se reduce a aceptar o rechazar una materia prima o producto a partir de especificaciones predefinidas. En caso de problemas que no puedan resolver acuden al superintendente de control de calidad.

Es un puesto de trabajo cuyas funciones exigen formación en el área química, y se trata por lo general de tecnólogos químicos. La experiencia en el puesto de trabajo es importante pero de ninguna manera indispensable.

Es un puesto de trabajo que existe desde que empezó a operar la planta y sus funciones y tareas repetitivas con poca autonomía, lo que los convierte en cargos especializados del más alto grado (5.0).

3. LA MUESTRA

A continuación se presentan las características generales de los trabajadores. En el Cuadro No.1 se encuentra la información de base, que da lugar a estos análisis ^{2/}.

3.1 Sexo

Todos los trabajadores vinculados a las secciones analizadas son hombres, sin que necesariamente así lo exijan los oficios, o las políticas de la empresa.

^{2/} En el Anexo No. 9 se da una descripción y categorización de las variables principales.

V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24	V25	V26	V27	V28	V29
306	5	225	2	3	7	3	1	1	9	3	1	1	1	3,4	5.0	2	1	5	5	2	5	5	1	2	2	1	5	1
301	4	100	2	3	4	2	1	1	7	3	1	1	1	3	4.0	5	5	1	5	2	5	5	1	1	1	2	2	2
302	2	113	2	4	5	2	9	5	8	1	1	1	1	3	4.0	5	5	5	5	2	1	5	2	1	1	2	4	2
303	3	358	2	2	4	2	24	12	4	1	1	1	1	6	4.5	5	2	5	5	1	3	5	0	1	0	1	5	1
304	2	150	2	4	4		12	2	3	1	1	1	1	0	4.0	2	5	5	1	3	2	5	0	3	0	1	5	1
305	1	82	2	3	4	2	1	1	6	1	2	2	1	3	4.0	5	1	1	5	2	3	2	1	4	1	2	5	2
307	5	215	2	2	5	2	1	1	9	3,4	1	1	1	4	5.0	5	1	2	5	5	3	5	1	4	1	1	5	1
308	2	180	2	4	5	2	11	7	6	1	2	2	1	0	4.0	1	5	5	5	1	2	5	2	4	1	1	5	1
309	2	240	2	6	2		24	10	8	3	1	1	1	5	4.0	2	2	5	5	1	3	5	0	1	1	2	2	2
310	3	235	2	5	3	2	17	6m	4	1	1	1	2	3	4.5	1	5	5	5	2	1	5	0	4	0	1	5	1
311	2	116	2	4	3	2	11	6	3	1	2	1	1	1,2,3	4.0	1	1	5	5	2	5	5	0	1	0	5	0	1
312	4	106	2	3	3	1	2	2	7	3,5	1	1	1	3	4.0	1	2	1	5	5	1	5	1	3	1	2	1	1
313	6	460	2	5	3	2	13	4	9	3,4	1	2	1	4	4.0	1	1	5	5	2	3	5	2	4	1	1	2	1
314	5	-	2	2	6	2	3m	3m	9	3	1	2	1	4	4.0	1	5	1	5	1	1	5	1	4	1	5	1	1

CAPACITACION

HISTORIA OCUPACION PUESTO DE TRABAJO

EDUCACION

VI	V30	V31	V32	V33	V34	V35	V36	V37	V38	V39	V40	V41	V42	V50	V51	V52	V53	G-E	Grado de Estudios	Educación XG y XE	"Calidad" Inst.	XG y XE	Mayor utilidad puesto de trabajo
306	1	4	1	2	4	1		1	1	2	2	2		1	4	1	4	1	50	XG = 40 XE = 50	45	G = 60 E = 40	Generales
301	2						5	2	1	1	1	2	0	2	3	2	3	2	45	XG = 40 XE = 45	40	G = 40 E = 60	Especiales
302	1	4,6	5d	4	4	1	0	2	1	1	1	2	2	2	2	2	3	1	20	XG = 40 XE = 40	40	EG = 50 EE = 50	Generales
303	1	4,6	7a	4	1	1	0	2	3	1	2	2	2	1	2	1	2	1	40	XG = 45 XE = 50	45		Generales
304	1	4	10d	4	5	1	0	1	1	2	2	1	3	2	2	2							
305	1	7	10a	3	2	1	0	1	1	1	1	2	1	2	5	2		2	40	XG = 50 XE = 50	40	G = 30 E = 70	Especiales
307	1	6	3a	2	2	1	0	3	1	2	2	2	0	1	4	1	5	1	45	XG = 45 XE = 45	45	G = 40 E = 60	Especiales
308	1	4	6a	2	1	1	0	2	3	1	1	2	2	2	3	2		1	10	XG = 35 XE = 40	20		
309	1	4	1a	1	1	1	0	1	3	2	2	1	1	2	2	2		1	30	XG = 40 XE =	30		
310	2	0	0	0	0	0	3	1	3	1	1	1	3	1	3	1		1	45	XG = 37 XE =	40		
311	1	4	2d	2	1,4	1	0	1	0	1	1	2	2	2	40	2		1	20	XG = 45 XE =	40		
312	1	4,6	6a	4	1,2	1	0	2	3	1	1	2	2	2	20	2		2	45	XG = 50 XE = 40	35	G = 25 E = 75	Especiales
313	1	4	2a	2	1	1	0	3	1	1	2	2	3	1	40	1		1	50	XG = 42 XE = 45	45	G = 40 E = 60	Especiales
314	1	4	1a	1	1,3	1	0	3	1	1	2	2	0	1	40	1		1	40	XG = 36 XE = 50	50	G = 40 E = 60	Especiales

3.2 Edad

Se encontró que los trabajadores eran bastante jóvenes: 50% de ellos tienen edades inferiores a los 30 años, 29% entre 30 y 40 años, y tan solo el 21% supera los 40 años. Se destaca cómo el personal más joven tiende a ubicarse en los cargos más bajos del nivel directivo superior o en los cargos más bajos de toda la estructura organizacional, que son los cargos por los cuales se realiza el enganche. La empresa tiende entonces a enganchar a personal joven que va ascendiendo. Los empleados de mayor edad son quienes ocupan los cargos que requieren mayor experiencia en la empresa y son, por lo general, personas que han seguido carrera dentro de la empresa y tienen niveles relativamente altos de antigüedad. Sobre este tema se volverá posteriormente, cuando se analice el comportamiento de la variable "experiencia".

3.3 Antigüedad en la empresa, estabilidad laboral

En cuanto a la antigüedad en la empresa se observa que ella presenta dos polos bien diferenciados. De un lado se encuentran las personas recién enganchadas, quienes representan un porcentaje muy significativo de los trabajadores: el 43 % de ellos tiene menos de tres años de permanencia en la empresa. De otro lado se encuentran los empleados con más de 10 años de antigüedad. Ellos representan el 50% de los empleados, distribuidos así: 29% con antigüedad entre de 11 a 15 años, 7% de 16 a 20 años y, finalmente, 14% con más de 20 años. Se observa

entonces cómo la empresa es bastante selectiva en la medida en que solo, a largo plazo, retiene a la mitad del personal, sin duda el de mejor desempeño. Y estos serán los que ocupan los cargos de mayor responsabilidad y experiencia. Acorde con la política y deseo de la compañía de promover ascensos, quien se estanca "sale" de la empresa. En general, se puede observar que aquellas personas que tienen buenos desempeños laborales gozan de una gran estabilidad y de una alta permanencia en la empresa. Hay pues un alto nivel de selectividad y de competitividad en la empresa. Con todo, se puede afirmar que en la empresa hay un buen ambiente de trabajo, impulsado sobretodo por las condiciones laborales que la empresa ofrece: buenos salarios, estabilidad y posibilidades de ascenso.

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 nuevamente de acuerdo con la política de promoción de la empresa, en la cual se busca beneficiar siempre al empleado de buen desempeño y permitirle ascender, y de manera rápida, en la estructura ocupacional de la empresa. Sin duda aquellos empleados que permanecen en la empresa son los mejores y son justamente los que pueden aspirar a la promociones: un 20% tiene ascensos lentos, o sea una promoción en promedio cada nueve años o más; un 50% tiene una promoción, en

promedio, cada seis años y un 30% goza de promociones, "rápidas" en promedio cada tres años.

Lo que sí es claro y debe ser enfatizado, es que las promociones se dan, por lo general, en el interior de un mismo segmento, sin permitir movilidad entre ellos. Se presentan tan solo tres excepciones a este hecho y se trata de personas que se iniciaron en el segmento secundario, caracterizado en nuestra muestra por los operarios de empaque y bodegaje, que han conseguido alcanzar, a través del tiempo, el segmento primario rutinizado. Las barreras entre estos dos segmentos parecen entonces menos rígidas que en otros casos. Es así como todos los que se han iniciado en el segmento primario rutinizado (nivel de operarios técnicos o de proceso o de supervisores) han permanecido allí. Igual hecho se presenta para el nivel superior o sea el de los ingenieros y jefes de planta: todas se han iniciado en este segmento y allí se han mantenido.

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 la velocidad de las promociones, no deben sorprender los siguientes hechos relacionados con la antigüedad en el puesto de trabajo. Ella es bastante baja siendo, para el promedio de la muestra, inferior a los tres años. Esto es explicable por la importancia que tiene el

grupo de "recién enganchados", así como la alta velocidad de promoción, en promedio de seis años, de quienes permanecen en la empresa. Este hecho evidencia que la experiencia no es una variable importante para el enganche ya que las personas que se contratan para puestos de entrada, generalmente son jóvenes y sin mucha experiencia laboral; y para el desempeño de los puestos de trabajo distintos al nivel de enganche, lo importante es la experiencia acumulada en los puestos de trabajo anteriores dentro de la misma empresa. La estructura de la antigüedad en el puesto de trabajo permite apreciar la gran rotación que existe en esta empresa: 57% tiene menos de 3 años en su puesto de trabajo, 14% entre 4 y 5 años, 21% entre 6 y 10 años y, finalmente, tan solo un 7% ocupa su cargo en un lapso entre 11 y 15 años.

3.6 Movilidad en el mercado laboral

Se observa y esto puede deberse también a las cambiantes condiciones de un mercado laboral como el colombiano, que el 50% de los trabajadores han cambiado de sector económico, a lo largo de su vida laboral. El otro 50% no lo ha hecho, en ocasiones por ser personas que están ingresando al mercado laboral, y en ocasiones porque el enganche en la empresa se dió desde muy joven y han permanecido en la empresa manteniendo, en el mismo sector.

Paralelamente, y por las mismas razones, se observa cómo el 36% de los empleados no ha cambiado de empresa. El restante 64% sí lo ha hecho, aunque en ningún caso se observe que haya existido una vinculación prolongada en otra empresa. Se trata más que todo de trabajos iniciales que han ido cambiando con las necesidades del trabajador y con la gran inestabilidad del mercado laboral colombiano. Dentro de los que solo han tenido a esta empresa como empleadora, vuelven a presentarse los dos extremos: aquellos que se inician, se trata de 3 casos, y aquellos que han hecho carrera en la empresa, 2 casos.

3.7 Movilidad macroeconómica

Conviene mencionar, en este punto, cómo el segmento en el que se ubican los empleados guarda estrecha relación con el actual o último ocupado por sus padres. El 64% de los empleados se ubica, en la actualidad, en el mismo segmento laboral de su padre. Por el contrario, tan solo el 36% de los empleados ha conseguido ascender de segmento con respecto a sus padres. Y todo esto se ha conseguido con un evidente esfuerzo evidente realizado por ellos y sus familias, para otorgarles una educación de nivel superior. En efecto, estos ascensos laborales son producto del hecho de que el empleado haya alcanzado, durante su formación, el nivel universitario, condición obligatoria para poder acceder al segmento superior. Uno solo de los trabajadores encuestados ocupa

un segmento inferior al del padre, pero esto parece ser puramente circunstancial.

3.8 Niveles de formación

En la muestra se encontraron muy diversos niveles de formación entre los trabajadores. De los 14 entrevistados, 4 tenían educación universitaria completa, 2 tecnológica completa, 4 universitaria o tecnológica incompleta, 2 bachillerato completo y, finalmente, 2 bachillerato incompleto. No se encontró ningún bachiller técnico.

En primer término, deben destacarse los altos niveles educativos encontrados en la muestra. Se destaca, de que lado, cómo no existen personas con niveles educativos inferiores a la secundaria y de otro, que la presencia de las personas con estudios superiores, completos o incompletos, es altamente significativa.

Lo primero puede deberse, de una parte, a las políticas de enganche de la empresa que exigen como mínimo el bachillerato y que prefieren, claro está al bachiller con algo más de educación, y, de otra, puede ser indicio de cómo las personas que en un pasado pudieron haber sido empleadas con bajos niveles educativos, han sido reemplazadas por personas con mayor educación. Y esto efectivamente ha sucedido. Como ya se explicó

la empresa exige actualmente mínimo bachillerato. Esto no debe sorprender dada la alta competitividad existente en la empresa en el campo laboral, tanto por mayores salarios relativos como por condiciones de trabajo en general, así como a los elevadas exigencias que supone la rotación y la flexibilidad en los conocimientos. Sin duda ellas pueden verse favorecidas con mayores niveles educativos.

Lo segundo, los altos niveles de educación superior, puede ser síntoma de la política de selección de la empresa que prefiere bachilleres con "algo más de educación", pero también de una oferta laboral que se encuentra sobre-educada. Además las buenas condiciones económicas que ofrece la empresa y las eventualmente rápidas posibilidades de ascenso, son razones más que suficientes para que los nuevos trabajadores estén dispuestos a emplearse en cargos en los cuales su educación está subvalorada. No es extraño, por ejemplo, el caso de operadores, incluso de bodega, que tienen incluso educación superior incompleta, siendo que el cargo exige "formalmente" apenas la secundaria.

3.9 "Movilidad" en el nivel de formación

De otra parte, es interesante observar cómo los niveles educativos de los empleados, guardan relación con el de sus padres. Si bien es cierto que se evidencia una clara tendencia a

superar el nivel educativo del padre, 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: 36% con primaria completa o incompleta, 50% con secundaria y 14% con universitaria. Por el contrario, y como ya se mencionó, la estructura educativa de los trabajadores fue: 29% con educación secundaria y 71% con educación superior completa o incompleta.

Pero la evolución educativa de los trabajadores difiere según el nivel educativo alcanzado por el padre. Así, los padres con primaria tienen hijos en los cuales la secundaria participa con el 40% y la educación superior con el 60%; en tanto que los padres con educación secundaria, sus hijos tienen en un 29% educación secundaria y en un 71% de educación superior. Los hijos de los padres que ya habían alcanzado la educación superior tienen en su totalidad niveles universitarios.

3.10 Capacitación

De otra parte, la presencia de formación profesional es importante. De los 14 entrevistados, 12 (o sea el 86%) habían recibido algún tipo de capacitación. Las dos personas que no la

siguieron adujeron razones tales como falta de tiempo o no haber sido escogidos por la empresa para participar en dichos cursos. En todo caso, ninguno respondió no haber tenido interés en ella.

La capacitación seguida tiene, características que conviene mencionar. En primer término se trata, por lo general de cursos cortos, ofrecidos por la empresa. Es así como este tipo de capacitación había sido seguido por 10 de los entrevistados. Esto contrasta con la poca o ninguna presencia de los cursos de capacitación del SENA: solamente dos de los entrevistados siguieron cursos de ese estilo. Esto es explicable pues el SENA no ofrece cursos que se relacionen directamente con los procesos de transformación seguidos en esta planta y, menos aún, que satisfagan la continua evolución tecnológica que la empresa está teniendo. También, la baja participación de los cursos del SENA se comprende en la medida que los empleadores no han mostrado interés particular por dicho tipo de formación.

Los cursos ofrecidos por la empresa son, por lo general, cursos cortos, de pocas horas o en caso extremo de semanas. Así, solo 5 de los entrevistados siguieron cursos de un semestre o más, pero estos corresponden más a cursos de formación básica, adelantados por interés personal, que a los ofrecidos por la empresa. En todo caso, estos últimos representan una minoría. A su vez, se observa que estos cursos cortos son bastante numerosos. El promedio por persona es de 2.8 cursos, lo que

indica cierta diversidad en la oferta y aceptación por parte de los trabajadores de dichos cursos.

Claro está, no todos estos cursos han sido de carácter opcional. Las razones mencionadas por los trabajadores para adelantarlos fueron, en orden de importancia, las siguientes: en 9 casos se debió a la búsqueda de mejoras en el rendimiento laboral, en 4 casos fue por obligación y en 3 por interés personal, que no necesariamente tiene que ver con el desempeño en el puesto de trabajo. Como sea, todos estos cursos fueron evaluados positivamente en la medida que todos tienen consecuencias positivas en el desenvolvimiento en el puesto de trabajo e incluso, dos de ellos sirvieron como pauta para permitir ascensos laborales dentro de la empresa misma.

Ya se indicó en la descripción de las características generales de la empresa, como estos cursos cortos, ofrecidos por la empresa, tienen características diferentes según el segmento al que se dirijan. Para el segmento superior se adelantan en el extranjero y tiene, por lo general, duraciones algo mayores. Los cursos de capacitación para el segmento primario rutinizado se adelantan en el puesto de trabajo mismo y apuntan a temas específicos, tales como la seguridad industrial o el manejo de personal.

3.11 Libertad de escogencia: nivel de formación 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 para su escogencia (8 casos). De estos, la mayoría menciona que la falta de recursos económicos fue la causante de no haber podido continuar los estudios o de haber llegado a un nivel en ellos definitivamente superior. Quienes alcanzaron los niveles superiores de educación aducen que llegaron a ellos porque ese era su campo y modalidad de interés (7 casos).

De otra parte, resulta interesante comentar las razones que llevaron a la persona a escoger determinado establecimiento educativo. Dentro de ellas se encuentra una estructura diferente a la de los otros estudios de caso: 7% no la escogió por sí mismo, 7% lo hizo por razones de costos, 50% por representar la única alternativa o mejor alternativa por costos y ubicación, y 29% lo hizo por la calidad ofrecida. Estos últimos son trabajadores que siguieron niveles educativos superiores. Las diferencias con las estructuras obtenidas en otros casos puede ser producto de la alto promedio de educación encontrado en esta muestra, lo que sin duda reduce el porcentaje de quienes no escogieron la institución y aumenta el de aquellos que lo hicieron por razones de calidad. Sin embargo, sigue presente

el alto porcentaje de personas cuya decisión se vió limitada a una sola posibilidad, ya sea por costos o por simple ubicación. Se observa entonces que en el fondo no existen alternativas reales de escogencia de la institución en donde se estudia, ni siquiera en realidad de lo que se quiere estudiar. Los costos de la educación, directos e indirectos, limitan, casi totalmente, 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 bien evaluada. El promedio de la nota obtenida fue de 4.3 y, en ningún caso, la nota fue inferior a 4.0. Sin embargo esta calificación es ligeramente inferior para las instituciones nocturnas, las cuales justamente son las que obtienen 4.0, en promedio. Dichas instituciones representan el 21% de la muestra.

Como caracterización complementaria de las instituciones educativas puede mencionarse que se encontró un alto porcentaje de trabajadores formados en instituciones del sector oficial: el 71% fueron instituciones de este tipo. Estas obtuvieron calificaciones ligeramente superiores a las del sector privado: 4.3 para las primeras, contra 4.1 para las segundas. Las

instituciones rurales, para esta muestra, son prácticamente inexistentes, solo en un caso y se trata, de un bachiller rural.

Puede mencionarse que la razón dominante de la buena calificación dada a las instituciones fue la alta calidad de sus docentes en combinación con otros elementos, como buenas metodologías o interés en los contenidos de las materias ofrecidas. Este tipo de combinaciones está presente en 9 de los 14 casos. La calidad de los profesores aparece como única razón en otros dos casos. Hecho similar se da para la metodología ofrecida, que aparece en otros dos casos como única razón de la calificación dada al establecimiento educativo.

3.13 Credencialismo y utilidad de la educación

En algunos casos, como razón de escogencia, está presente el credencialismo. Al menos, en tres casos, la razón fundamental de haber adelantado esos estudios, era la de obtener la credencial exigida por el mercado laboral. La presencia del credencialismo puede verse aumentada, en la medida en que otras dos personas, lo que representa con los tres casos anteriores el 36% de la muestra, mostraron, en diferentes preguntas, abierta inclinación hacia el credencialismo.

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 80% le daba gran importancia a los cursos generales para el desempeño de la vida en general y, tan solo el 20% no le daba importancia a este tipo de formación. Similarmente, el 75% de las personas opinaron que los cursos de tipo especializado eran útiles para la vida en general, contra un 25% que negaba su utilidad. Se observa entonces la importancia dada en el desempeño de la vida en general a los dos tipos de cursos, y esta importancia es ligeramente mayor para el módulo de educación general. Recíprocamente, son los vacíos de formación general los que aparecen con mayor frecuencia dentro de las pocas personas que dicen tener vacíos para su vida en general: 3 de los 5 casos los vacíos corresponden a deficiencias en la formación general.

De otro lado, es claro que la educación sí ha sido útil para el enganche: en el 79% de los casos se respondió afirmativamente a la utilidad de la educación en el proceso de enganche. Además, en el 62%, la educación se relacionó estrechamente con la actividad desempeñada en el primer puesto de trabajo al ingresar al mercado laboral.

3.14 Vacíos de la formación:

Dentro de las personas que afirman presentar vacíos de formación para el desempeño de las funciones y tareas de su cargo priman los vacíos en educación general: 62% reportaron vacíos en

este tipo de educación, 12% en educación especializada y 26% una combinación de los dos tipos de educación. Recíprocamente los vacíos de formación para la vida en general también se concentran en educación general. Es más, ninguno de los encuestados afirmó tener vacíos de educación especializada.

Los vacíos en formación general se presentan tanto en personas con educación especializada como en aquellas con modalidad general, y lo mismo se puede afirmar cuando se analiza el tipo de cargo que ocupan las personas. Incluso trabajadores que ocupan cargos especializados de alto grado reportan vacíos de formación general en su desempeño laboral.

3.15 Salarios

En la descripción de las características generales de la empresa se mencionó como sus condiciones laborales eran superiores a las del promedio. Estas mejores condiciones laborales pueden visualizarse, parcialmente, a través del nivel salarial de sus empleados.

Este resulta bastante más elevado que el de empresas con características similares. Los salarios se encuentran bastante dispersos, teniendo como tope inferior \$80.000 y superior \$460.000, en lo que atañe a esta muestra. Los salarios cambian significativamente a medida que se asciende en la escala

jerárquica, pero también cambian sustancialmente en el interior de cada cargo. Esto será analizado posteriormente y con detalle en la caracterización de los segmentos ^{3/}. De todas formas se puede observar que esta dispersión está relacionada con el desempeño del trabajador ^{4/} su experiencia y claro está a la valorización asignada al cargo. Es de destacar que la cantidad de educación no necesariamente implica aumentos salariales, contrariamente a lo que sugiere la teoría de capital humano. Son justamente las variables antes enumeradas, y básicamente el desempeño, las que determinan, independientemente del nivel educativo de la persona, su nivel de ingresos. Así, por ejemplo, para los operadores de empaque, el hecho de que uno tenga educación superior incompleta en tanto que el otro solo tenga bachillerato incompleto, no repercute en salarios superiores para el primero. Al contrario, en este caso, su salario es significativamente inferior, como consecuencia de diferencias en desempeño, y experiencia del trabajador en la empresa.

3.16 Importancia de las variables personales

Hasta el momento se han analizado, en lo que se refiere a la persona, las características de nivel educativo, experiencia y capacitación. Sin embargo se considera que las características personales de los trabajadores, distintas a las anteriores y que

^{3/} Ver sección 4.1 del presente estudio de caso.

^{4/} Ver políticas de enganche y promoción. Sección 2.1.2

más bien son manifestaciones de rasgos de carácter, tienen un gran peso en el rendimiento que logra en el puesto de trabajo.

Dentro de este conjunto de características personales pueden destacarse las siguientes variables: deseo de superación, interés por aprender y entender lo que se está viviendo y en lo que se está trabajando, dedicación, creatividad e inquietud por las cosas. Este tipo de actitudes personales parece influir significativamente en el rendimiento del trabajador. De hecho, son tenidas en cuenta en las evaluaciones de desempeño, en las cuales esta empresa está particularmente avanzada.

Estas variables personales bien pueden ser incentivadas y moldeadas por el sistema educativo especialmente cuando se trata de educación general. Precisamente uno de los elementos importantes de la educación general es el desarrollo de la capacidad de creatividad e innovación, es decir crear nuevos conocimientos a partir de la teoría y los conceptos aprendidos en el proceso educativo.

Otro elemento que muy seguramente influye en el desarrollo de este tipo de variables personales es el nivel socio económico de la familia del trabajador de las cuales se hizo un primer acercamiento cuando se presentó la influencia determinante del segmento laboral del padre y de su educación. Desgraciadamente en Colombia las posibilidades de desarrollo cultural y amplitud en

la visión del mundo esta bastante restringido a las capas mas altas de la sociedad.

4. CARACTERIZACION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

4.1 Segmentos

Como ya se mencionó ^{5/}, 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 existencia de segmentos en los términos de la teoría de la segmentación propuesta por Carnoy ^{6/}.

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

^{5/} Ver Capitulo 2 del presente informe.

^{6/} Ver Capitulo 2, marco teórico.

4.1.1 Segmento superior

4.1.1.1 Características generales: cargos, niveles educativos y salariales

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 14 entrevistados, 4 de ellos ocupan cargos pertenecientes a este segmento: se trata del superintendente de control de calidad y de los 3 ingenieros de proceso. Todos ellos poseen educación universitaria completa e incluso han adelantado cursos de post-grado. Los salarios asignados a estos cargos ocupan los niveles más altos dentro de la escala de la empresa (\$215.000 a \$460.000) 7/, existiendo claro está una marcada diferencia entre los cargos que son exigentes en experiencia y responsabilidad, de aquellos que lo son menos.

7/ 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. A su vez, aquí se habla exclusivamente de los salarios de base, los que pueden verse significativamente incrementados con las diferentes primas y bonificaciones ofrecidas por la empresa.

4.1.1.2 Capacitación

La capacitación que han recibido los trabajadores de este segmento, ofrecida en general por la empresa se orienta directamente a mejorar su desempeño en el puesto de trabajo, abarcando también otros campos generales, pero potencialmente necesarios para ascensos futuros, como es el caso de la computación o de cursos de relaciones humanas. Su formación para el trabajo ha sido ofrecida generalmente en el exterior y con bastante periodicidad.

4.1.1.3 Experiencia

Las personas que desempeñan cargos en este segmento presentan diferentes grados de experiencia, tanto en la que han podido adquirir en el interior de la empresa como por fuera de ella, en la actividad propia en que se desenvuelven. Es así como se observan dos tipos de cargos: el primero de ellos es muy exigente en experiencia, tanto formalmente como en la misma práctica del puesto de trabajo. En este grupo se ubican los cargos de mayor responsabilidad y sobre todo de mayor manejo de personal. Son cargos directivos a los que se accede sólo después de un largo camino en la empresa y en el área técnica dominante de esta empresa. En el segundo grupo se ubican cargos que son poco exigentes en experiencia incluso en ellas ingresan personas recién egresadas del sistema educativo. En estos cargos importan

más otro tipo de condiciones de la persona, como su educación, que debe ser de nivel superior y adelantada en la misma área de actividad de los procesos, y el deseo de aprendizaje y superación de la persona. La empresa piensa que la experiencia requerida por la persona, bien pronto puede ser adquirida en el puesto mismo de trabajo y a través de cursos de capacitación.

4.1.1.4 Promoción

La promoción laboral goza de características especiales: las personas que ocupan estos cargos, ingresan directamente a este segmento, enganchándose generalmente en los puestos técnicos de menor responsabilidad (ingenieros de proceso). Se trata, en estos casos, de personas jóvenes que están iniciando su vida laboral. Existe, a su vez, una línea de promoción interna en este segmento, en la medida en que la empresa está interesada en conservar los buenos ingenieros que ha venido capacitando en su planta, hasta el punto que ellos accedan a los cargos de alto nivel directivo.

4.1.5 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 3 años de antigüedad. Este hecho es explicable en la medida en que estos

cargos, los de los ingenieros, son ocupados por personas que vienen de fuera de la empresa y que se están iniciando su vida laboral; en tanto que en los otros segmentos, y salvo los cargos por donde se da el enganche, los cargos se proveen fundamentalmente por promoción, primando el desempeño y la experiencia de la persona en la empresa.

4.1.2 Segmento primario rutinizado

4.1.2.1 Características generales: cargos, niveles educativos y salarios

En cuanto al segmento primario rutinizado, su caracterización en el interior de esta empresa, está bastante de acuerdo con la propuesta de Carnoy, aunque buena parte enfatizan elementos propios del segmento superior: son cargos no directivos y que, por las decisiones que en ellos se toman, no se exige un muy alto nivel de responsabilidad. Debe aclararse, sin embargo, que dada la sistematización de la planta y por lo tanto el reducido número de personas que trabajan a un mismo tiempo en el proceso de transformación, cada empleado posee responsabilidades superiores a las asignadas a cargos del mismo nivel en otras empresas. De hecho, la empresa es bastante cuidadosa en destacar esta variable, por ejemplo cuando busca adelantar promociones. Y esta responsabilidad aumenta a medida que se asciende en el nivel jerárquico de este segmento. Incluso, los cargos superiores

tienen no solo responsabilidades técnicas, sino también de manejo de personal. Estos últimos, sin embargo, no pueden catalogarse como de carácter directivo. Son cargos que requieren, de todas formas, un alto compromiso con la empresa.

De los 14 entrevistados, 8 trabajadores ocupaban cargos que pertenecen a este segmento, distribuidos así: 2 supervisores, 2 operadores técnicos, 2 operadores de proceso y 2 analistas de laboratorio. Todos estos son cargos que involucran decisiones, con niveles relativamente bajos de responsabilidad. 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 transformación, 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, salvo en lo que atañe a los analistas de laboratorio. Estos deben ser tecnólogos, en particular tecnólogos químicos. Este nivel formal de educación está lejos de ser asumido como credencial suficiente para acceder al segmento superior. Definitivamente, sólo los estudios de carácter universitario gozan de esta particularidad. También puede mencionarse que las funciones asignadas a los cargos de analistas

de laboratorio sí se ciñen a la descripción antes anotada y propia de este segmento.

Todos los encuestados, pertenecientes a este segmento, tenían al menos educación secundaria: uno poseía educación secundaria incompleta, dos completa, tres universitaria o tecnológica incompleta y, finalmente, dos tecnológica completa. Estos son justamente los analistas de laboratorio. Debe destacarse el alto nivel educativo de las personas que ocupan estos cargos, inclusive por encima de las exigencias propias de los cargos. En las actuales condiciones, para el enganche de personal en estos cargos, la empresa está exigiendo mínimo secundaria completa. La razón de los altos niveles educativos de los trabajadores es simple: la reciente evolución del sector educativo y por consiguiente la mayor calificación, en general, de la población, ha permitido aumentar las exigencias formales de ingreso a la empresa. A su vez, dadas las buenas condiciones laborales ofrecidas por la empresa, esta se puede "dar el lujo" de escoger a los mejores, incluso con niveles de educación más elevados que los requeridos. Los aspirantes están dispuestos a sacrificarse inicialmente para luego, a través de los ascensos, a los cuales ellos pueden potencialmente acceder, irse ajustando en el mercado laboral.

La escala salarial de este segmento ocupa rangos intermedios en la distribución salarial de la empresa: se trata

de salarios que oscilan entre \$100.000 y \$350.000. Hay una gran dispersión en la escala salarial. Los salarios más altos están asignados, curiosamente, a los analistas de laboratorio, siguen los de los operarios de proceso, en donde también presentan diferencias significativas, producto esencialmente de la antigüedad en la empresa. Sorprende, eso sí, los niveles salariales de los supervisores, último peldaño de la escala de este segmento. Allí, claro está, se le está dando un premio a la responsabilidad del cargo y a la experiencia que debe poseer para poder acceder a él.

4.1.2.2 Capacitación

De otra parte, se observa que la capacitación profesional ocupa un lugar importante para la mayoría de los empleados de este segmento. Los cursos adelantados como ya se dijo, han sido generalmente cursos cortos ofrecidos por la empresa y que buscan fundamentalmente mejorar el desempeño funcional del trabajador. En solo uno de los casos recurrió al SENA y los cursos adelantados por iniciativa propia no son significativos. Esta afirmación habría que matizarla por el hecho de que los cursos adelantados por ellos, en general, están condicionados por la oferta de los cursos a los que pueden acceder, y en este caso los horarios de trabajo por ser bastante exigentes en tiempo; y por los que la empresa puede ofrecer. Se destaca que en este segmento la evaluación

capacitación resultó siempre positiva, especialmente porque les ha permitido aumentar la eficiencia en el desempeño de sus oficios.

4.1.2.3 Experiencia

Cabe mencionar también que la experiencia en el puesto mismo de trabajo no resulta tan importante. Los operarios tienen, en promedio, antigüedades de 6.1 años en su puesto de trabajo, siendo las mayores para los puestos terminales del segmento, en particular para los supervisores y los operadores técnicos. Hay pues una alta rotación laboral de estos trabajadores en los cargos que componen este segmento. De nuevo, para los analistas de laboratorio, la antigüedad en el puesto de trabajo corresponde exactamente a la vida laboral en la empresa, existiendo por consiguiente una rotación nula de estos dentro de la empresa.

4.1.2.4 Promoción

En este segmento hay una relativa alta velocidad de promoción cuando el análisis se circunscribe a los operarios. Estos obtienen promociones, en promedio, una vez cada 6 años. Y se logra, por lo general en el mismo segmento. De hecho, sólo se encontraron tres 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. Pero ninguno de los que empezó en el segmento primario rutinizado ha podido acceder al superior. Inclusive se dió un caso de una persona que adelantó estudios universitarios al tiempo que trabajaba. Estos estudios, sin embargo, no le han permitido, hasta el momento, dar el salto al segmento siguiente y, según se desprende de la opinión de sus empleadores, este salto resulta bastante improbable, dada la calidad de la institución en donde adelantó los estudios y las aptitudes personales del trabajador en mención. Este caso muestra claramente como si bien es cierto que la educación universitaria es condición necesaria para acceder al segmento superior, no es suficiente. Es necesario además llenar condiciones relativas a la calidad de esta y actitudes personales específicas.

4.1.2.5 Antigüedad en la empresa

Otra característica de los empleados de este segmento es que gozan de altos niveles de antigüedad en la empresa, al menos para los operadores y los supervisores. El promedio de permanencia de estos en la empresa es de 16 años (el menor tiempo de permanencia es de 9 años), cifra que resulta muy elevada si se tiene presente la época de fundación de la empresa. Por el contrario, los analistas de laboratorio tienen una antigüedad promedio de apenas 1,5 años. Se observa entonces la importancia que cobra la experiencia en este segmento, o al menos la identificación con

la empresa, y la gran estabilidad que tienen los trabajadores que han conseguido llegar a este segmento.

4.1.3 Segmento secundario

4.1.3.1 Características generales: cargos, niveles de formación y salarios

En el segmento secundario se encuentran cargos donde se adelantan tareas rutinarias y repetitivas y donde el grado de responsabilidad es el más bajo dentro de la estructura ocupacional de la empresa. Son los cargos a través de los cuales se ingresa a la empresa, "la puerta de entrada". De los 14 encuestados, tan solo 2 de ellos se ubicaron en este segmento. Se trata de los operadores de empaque y de bodegaje.

Estos son los cargos en que, teóricamente, se es menos exigente en los niveles educativos, aunque existe en la actualidad la condición mínima de poseer el bachillerato completo, sin embargo uno de estos operadores posee educación tecnológica incompleta, la que resulta muy superior a la requerida pero seguramente le facilita futuros ascensos. De nuevo opera aquí el fenómeno ya explicado de sobrevaloración de la educación y de sacrificio inicial de los trabajadores con miras a obtener, en el mediano plazo, una buena posición en la empresa, gracias a los ascensos a que pueden aspirar.

Debe destacarse que las barreras y separación existentes entre los segmentos secundario y primario rutinizado, parecen en esta empresa algo menos rígidos que en los otros estudios de caso. Evidentemente el buen nombre que ofrece la empresa ha permitido que su segmento secundario aparezca casi que igualado al segmento primario rutinizado de la competencia, al menos en términos salariales. Las otras condiciones propias de este segmento sí permanecen estables. Pero su ventaja comparativa hace que los nuevos trabajadores estén incluso dispuestos a aceptar cargos de este segmento, con la posibilidad de obtener pronto ascensos en el esquema organizacional y así ubicarse adecuadamente. De allí que no debe sorprender los elevados niveles educativos en las personas que se desempeñan en este segmento. De otra parte, es evidente que la dinámica misma de la empresa ha permitido el acercamiento de estos dos segmentos. De hecho, en casi todos los cargos ha habido una evolución técnica, se puede decir que una tecnificación, que no le es extraña al segmento secundario. Es así como en un comienzo los cargos pudieron haber sido más repetitivos de lo que ahora son. El operador de empaque y bodegaje se acerca hoy día más a un "operador", con cierta independencia y responsabilidad en su cargo, que a un simple ayudante de proceso, provisto exclusivamente de tareas repetitivas.

Por último, puede mencionarse que los salarios de este segmento son los más bajos de la escala y se mueven en rangos que

tienen como tope máximo \$116.000. Este tope resulta, sin embargo, bastante alto para este segmento, incluso superando el nivel inferior del segmento primario rutinizado. Esto confirma la afirmación anterior en la cual se mencionaba que las frontera entre estos dos segmentos podían estar desapareciendo.

4.1.3.2 Capacitación

Las personas que ocupan estos cargos se han interesado por la capacitación de una manera similar a como lo que han hecho los del segmento primario rutinizado: cursos cortos, para beneficio del desempeño del puesto de trabajo y ofrecidos directamente por la empresa. Uno de ellos siguió cursos en el SENA.

4.1.3.3 Experiencia

Son cargos en que, quizá 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. De nuevo puede afirmarse que las fronteras entre estos dos segmentos pueden estar moviéndose hacia arriba o catalogándose de manera distinta.

4.1.3.4 Promoción

La promoción de las personas que ocupan cargos en este segmento son claramente posibles, dadas las políticas establecidas en la empresa, las cuales a través de la capacitación facilitan las posibilidades de ascenso, incluso cambio de segmento.

Sin embargo en la empresa existe un número de reducido de cargos, lo que hace que los ascensos solo sean posible si se retira algún trabajador.

La velocidad de promoción de este segmento es mediana, pero puede acelerarse en la medida en que se transfieran trabajadores a la nueva planta, que esta construyendo la compañía, y así se generen vancantes que permitan ascensos.

4.1.3.5 Antigüedad en la empresa

Normalmente y dadas nuevamente las políticas de promoción de la empresa, las personas que ocupan cargos en este segmento no son muy antiguas. Estas personas generalmente ingresan a la empresa, están un tiempo en estos cargos y ascienden a puestos del segmento primario rutinizado.

Sin embargo en la muestra se encuentra un trabajador que ha estado en la empresa durante 11 años, 6 de los cuales ocupando el mismo puesto. El otro es una persona enganchada muy recientemente.

4.2 Los puestos de trabajo: generales y especializados

En sección anterior se dió una descripción de los puestos de trabajo de la planta de poliestireno, según funciones y según algunas características como las educativas, que le eran propias a cada uno de ellos. Ahora interesa precisar y destacar algunos elementos relativos a la categorización de los cargos, según su carácter general o especializado, en ella encontrada.

4.2.1 Puestos de trabajo generales

De los 14 encuestados, 8 ocupaban cargos de carácter general y 6 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.

Los cargos de carácter general se distribuyen de la siguiente manera: 1 supervisor de la sección de control de calidad, 3 ingenieros de proceso, 2 supervisores de turno y 2

operadores técnicos. Hay cargos de nivel general tanto en el segmento superior como en el primario rutinizado. El segmento superior posee solo cargos de tipo general. Frente a esto el segmento secundario no posee ningún cargo 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 Grado de generalización

Conviene observar las calificaciones dadas al grado de generalización de estos cargos: el cargo de superintendente el que obtiene el más alto grado de generalización, teniendo una nota de 5.0. Le siguen los ingenieros de proceso, con de 4.0, calificación que es ligeramente inferior a la obtenida en otro estudio de caso por los ingenieros jefes. Es decir, estos ingenieros de proceso están ligeramente más especializados en sus funciones, de forma tal que su formación técnica y especializada tiene una mayor importancia relativa en el total de sus funciones. Sin embargo, no puede desconocerse el peso de otras funciones, eminentemente generales, tales como verse continuamente abocados a resolver problemas de muy diversa índole, lo que le da un carácter general a sus puestos. Por el contrario, los cargos generales del segmento primario rutinizado apenas alcanzan un promedio de 3.0, calificación dada tanto al cargo de supervisor como al de operador técnico. Esta calificación es ligeramente mayor a la obtenida por los cargos

ales del mismo segmento en otro estudio de caso, lo que a estar sugiriendo que a este nivel, está empresa, goza de generalización en sus funciones; y esto es así, más aún o se tiene presente la importancia asignada en esta empresa responsabilidad, independencia y toma de decisiones. De formas, estos cargos empiezan a acercarse al "limbo", en la a en que por su bajo nivel de generalización pueden llegar a se incluso como cargos con carácter especializado. Esto, sin go, no se constata en las apreciaciones que los trabajadores sus cargos. En ellas, todos los que se ubican en estos s siguen observándolos como generales e incluso les dan s de generalización aún más elevados.

4.2.2 Puestos de trabajo especializados

En cuanto a los cargos de carácter especializado, se observó e los 14 entrevistados, 6 se ubican en este tipo de cargos. distribución en su interior es la siguiente: 2 operarios de so, 2 operarios de empaque y bodegaje y, finalmente, 2 stas de laboratorio. Hay entonces cargos especializados en el segmento primario rutinizado como en el secundario. estaca que el cargo de analista de laboratorio, perteneciente segmento primario rutinizado, aparece con grados de icialización aún mayores los del cargo de operador de empaque egaje, cargo que pertenece al segmento secundario.

4.2.2.1 Grados de especialización

En cuanto al grado de especialización de estos puestos de trabajo, los analistas de laboratorio tienen una calificación de 5.0, en tanto que los operadores de empaque presentan menor grado (4.0)

Este hecho plantea desde ya un interrogante interesante, como es el de qué tipo de educación -y no nos referimos aquí al tipo de educación formal- que están recibiendo los analistas de laboratorio, para que logren acceder al segmento primario rutinizado, pero al mismo tiempo para que se desempeñen correctamente en un cargo de tipo tan especializado. Y, al mismo tiempo, que este cargo se encuentre tan subvalorado salarialmente.

De otra parte se observa el bajo nivel de especialización el cargo de operador de proceso (2.0), calificación que si bien lo mantiene dentro de la categoría de especializados, no lo son en extremo.

4.2.3 Resumen y composición

Observando las características de los dos tipos puestos de trabajo respecto a los segmentos se puede afirmar que 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. Claro exceptuando el comportamiento del cargo de analista de laboratorio, que parece tener características muy particulares.

5. EDUCACION GENERAL O ESPECIALIZADA ^{8/}:

A continuación se pasa 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 14 personas de las cuales 1 tenía un nivel de educación formal bastante bajo (1 de bachillerato) y, por tanto, sus conocimientos los ha adquirido más por un proceso de auto-aprendizaje, a través del desempeño del oficio, que en el mismo sistema educativo. Por esto resulta imposible clasificarlo en uno u otro tipo de educación.

5.1. Educación general

De los restantes 13 entrevistados, 10 tienen educación general de distintos niveles y tan solo 3 educación especializada. La significativa participación de las personas con

^{8/} 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.

educación general da pie a un primer comentario de gran significación: el perfil educativo que mejor se adecúa a los intereses específicos de la empresa, en particular de flexibilidad y capacidad de adaptación, es el la educación general. De allí, que en la muestra este tipo de educación participe con un 77%.

Las personas con educación general se distribuyen de la siguiente manera, según el nivel educativo formal máximo alcanzado: 4 de ellos con nivel universitario, que corresponden al superintendente de control de calidad y a los ingenieros de proceso; 3 con nivel universitario o tecnológico incompleto, que ocupan distintos cargos de operadores; 2 con bachillerato completo, que corresponden a los supervisores y 1 con bachillerato clásico incompleto, que es un operador de empaque.

5.1.1 Grado de generalización

Analizando su grado de generalización se encuentra lo siguiente: para los ingenieros, el grado de generalización promedio es 4.6, siendo esta la mayor clasificación promedio obtenida para todos los grupos. Incluso, en este nivel se obtienen las mayores calificaciones individuales (5.0 en grado de generalización, que corresponde a la educación del superintendente y de uno de los ingenieros de proceso). Se trata pues, para este grupo de ingenieros, de una educación en la cual se ha enfatizado

en la formación general, sin descuidar claro está la especificidad propia de esta disciplina, que valga decirlo, es una de las razones por la cual han sido contratados.

A su vez, se puede mencionar que la evaluación detallada de cada uno de los cursos adelantados, indica, en todos los casos, que se trata de una educación de altísima calidad, alcanzando una nota promedio cercana a 5.0. Igualmente, la estructura formal de los currículos de estas disciplinas, muestra una participación ligeramente mayor de los cursos especializados (estos participan con el 53%), lo que sin embargo no es razón suficiente para catalogarla como una educación especializada. Lo que sucede es que estos cursos, importantes en número pues le dan la especificidad a la carrera, han sido tratados con una metodología y con una amplitud que caracterizan realmente a la educación general. Es esta, en suma, la justificación del alto grado de generalización asignado a este tipo de formación.

Las personas con un bachillerato completo, también obtuvieron altos grados de generalización: 4.3 en promedio. Aunque 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, de allí su alto grado de generalización. Paralelamente,

los cursos seguidos tuvieron, por parte de los trabajadores, quienes curiosamente corresponden a los dos supervisores, evaluaciones muy positivas. Su calidad puede catalogarse como buena, al obtener una nota promedio de 4.3.

Por el contrario, los grados de generalización obtenidos por aquellos que alcanzaron niveles de educación superiores incompletos, universitarios o tecnológicos, son bastante bajos: su promedio es tan solo de 2.0, lo que deja a este tipo de educación con una fuerte duda sobre si su carácter era realmente de tipo general o más bien especializado. Igual comentario puede hacerse para la persona que tuvo un bachillerato incompleto, puesto que su grado de generalización fue 2.0. Similarmente, en todos estos casos, la evaluación pormenorizada de los cursos, no arroja resultados positivos. La calidad de estos no puede aceptarse como buena al tener valores promedios de tan solo 3.0. Este hecho contrasta ligeramente con la evaluación dada a la institución educativa, como un todo, evaluación que siempre resultó muy positiva. Sin embargo, aquí se es mucho más estricto y ajustado a la realidad de lo que sucedió en el aula de clase.

Como sea, es de resaltar, que estas formaciones que no fueron terminadas, no alcanzan a tener un ningún caso una identidad propia, de general o especializada. Peor aún, su calidad no parece ser la mejor. Queda la duda de si estos malos resultados son debidos a problemas en la institución educativa

misma, o la persona, que por sus problemas o limitaciones, enfrentó de una manera insatisfactoria la educación ofrecida.

5.2 Educación especializada

Las 3 personas con educación especializada tienen los siguientes niveles de formación: 2 personas con nivel de tecnólogos, se trata de los analistas químicos, y 1 con educación universitaria incompleta.

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 nivel de tecnólogos resultó ser fuertemente especializada: 4.5 en su grado de especialización. Este hecho, aunque todavía difícilmente generalizable, puede estar indicando una diferencia clara en los currículos y pedagogías de las carreras de nivel tecnológico. Allí prima el espíritu especializado, por encima de cualquier otra circunstancia. A su vez, la exploración de los currículos de esta formación muestra una estructura realmente inclinada a los cursos especializados. Es así como estos participan con cerca del 67% de los cursos. A su vez, la calidad, evaluada curso por curso, resulta ser apenas aceptable: 3.8.

En cuanto a la persona que adelantó cursos universitarios incompletos, su educación fue valorada con un alto grado de especialización: 4.0. En este caso se trata tanto de una inclinación del trabajador por estos cursos, quien incluso en su nivel de bachillerato adelantó la modalidad técnica industrial, con una metodología bastante especializada, como de las instituciones en las cuales realizó sus estudios. Los 6 semestres de ingeniería que adelantó estaban dirigidos a una formación especializada, con estructuras (el 70% era de carácter especializado) y metodologías de tipo especializado. Esto acompañado de una calidad en principio buena, evaluada curso por curso con un 4.0, aunque de carácter nocturno.

En suma, estos tres casos de educación especializada de la muestra tienen todos, altos grados de especialización y se obtuvieron a través de cursos que fueron evaluados de una manera apenas aceptable. Curiosamente, estos tres casos poseen educación superior, así sea en un caso incompleta.

5.3 Resumen y comparaciones

Del análisis de las anteriores distribuciones, vale la pena resaltar cómo para cada uno de los niveles de educación formal no existe una clara correspondencia con uno u otro tipo de educación formal. Así por ejemplo dentro de las personas con nivel universitario, 7 tienen educación general y 3 especializada. Por

el contrario todas los que tienen bachillerato completo gozan de educación general.

Respecto a los grados de especialización o generalización que se obtienen en los diferentes niveles formales, y que dependen, como se explicó en el informe metodológico, exclusivamente de las metodologías de enseñanza, se pueden hacer los siguientes comentarios: El alto grado de generalización obtenido por los niveles universitarios no debe llevarnos 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 intituciones universitarias a las cuales asistieron los cuatro universitarios. Estos grados de generalización disminuyen para los casos en que los estudios no fueron terminados, lo que ubica su formación en un "limbo", respecto al tipo de educación con el que pueden identificarse. La anterior afirmación es igualmente aplicable a los otros niveles de formación aquí presentados. Por su parte la educación tecnológica aparece en este caso como fuertemente especializada. Y, en general, los casos aquí encontrados de especialización tienen altos grados.

5.4 Calidad de la educación

Además de la clasificación antes realizada, la cual constituye uno de 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. Cabe mencionar que en todos los casos la institución educativa fue bien evaluada. El promedio de la nota obtenida fue de 4.3 y, en ningún caso, la nota fue inferior a 4.0. Esta calificación es ligeramente inferior para las instituciones nocturnas, las cuales justamente obtienen 4.0, en promedio. Dichas instituciones representan el 21% de la muestra. Otra forma de calificación de la formación, correspondiente a la evaluación curso por curso, fue indicada anteriormente. La buena calidad de la educación parece referirse más específicamente a la calidad de los profesores, como ya fue explicado en la parte inicial. Las metodologías de enseñanza utilizadas en las instituciones educativas, evaluadas por el trabajador ⁹/, fueron

⁹ Las metodologías de enseñanza, tal como se establece en el marco metodológico de esta investigación, es el punto central para diferenciar los tipos de educación y su grado; sin embargo debemos aclarar 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.

un aspecto que también tuvo importancia en la evaluación positiva dada a la calidad de la educación.

Respecto a la forma como enfrentan la capacitación estos dos grupos, los que poseen educación general frente a los que poseen educación especializada, no hay diferencias significativas.

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.

Existe, en primer término, una altísima correlación, positiva, entre el tipo de educación y el tipo de puesto de trabajo desempeñado por la persona: el coeficiente de correlación simple entre estas dos variables es de 0.89. Se observa claramente como las personas con educación general, en la mayoría de las ocasiones, se ubican en cargos de tipo general y así mismo todas las personas con educación especializada desempeñan cargos especializados.

Lo anterior también se cumple cuando se 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 altos grados de generalización, en quienes hay una correspondencia perfecta entre el grado de educación y del cargo. Igual aseveración se puede hacer cuando se comparan los grados de especialización, tanto de la educación como del puesto de trabajo.

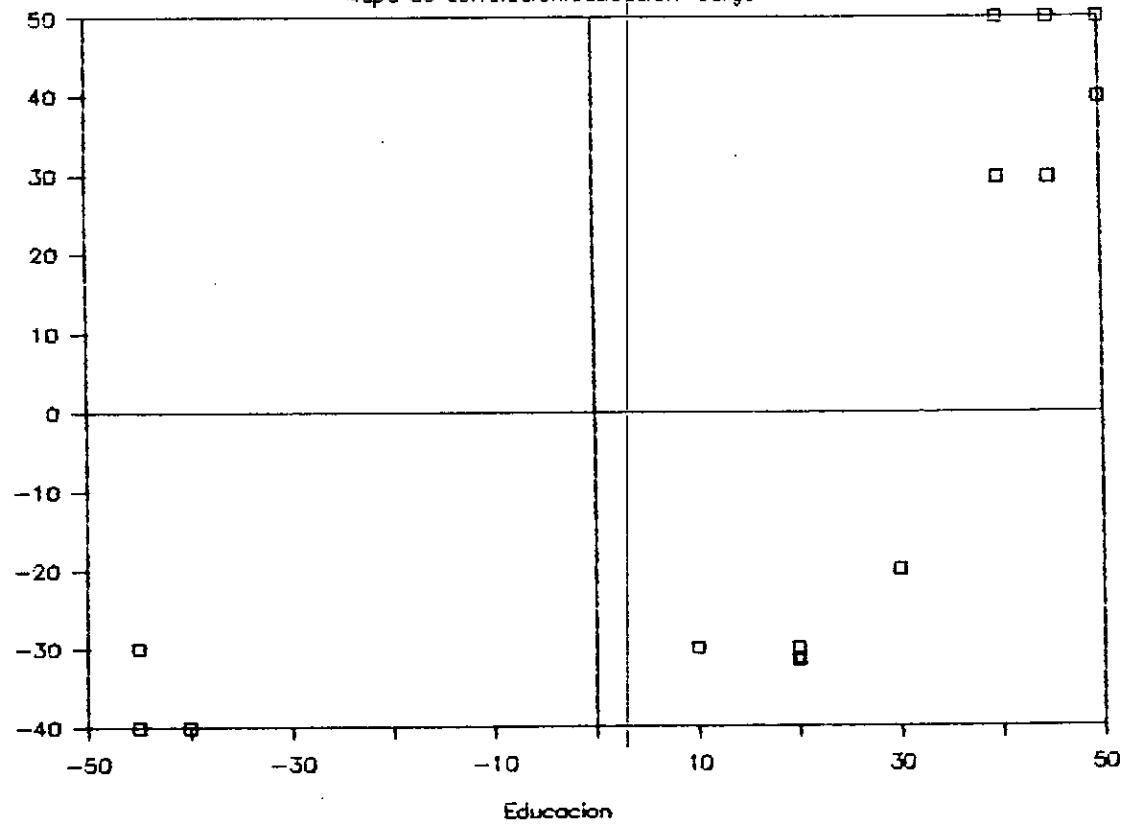
Debe mencionarse que las únicas excepciones, a la correspondencia entre tipo de educación y de cargo, se dan cuando la educación o el cargo tienen grados de generalización (o de especialización) bajos, que los colocan en un punto medio existiendo poca seguridad en si se corresponden al tipo de educación o de cargo en el cual han sido clasificados.

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 como las políticas de enganche y promoción de la empresa, si se tienen en cuenta las características de la educación, para definir el lugar en donde se deben ubicar, buscando lógicamente, aquella en donde el trabajador se pueda desempeñar en la mejor forma.

Grafico # 1

Mapa de correlacion:educacion—cargo



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

6. ANALISIS DE DESEMPEÑO:

El desempeño de los distintos trabajadores se obtuvo a partir de las evaluaciones que periódicamente realiza la empresa y que son base como ya se mencionó, para establecer los porcentajes de incrementos salariales que recibe cada trabajador. Estas evaluaciones de desempeño son elaboradas por el jefe directo de cada persona.

El desempeño de las personas entrevistadas en esta empresa, analizado según las dimensiones consideradas en este trabajo ^{10/}, -funcional, social y dinámica-, presenta diferencias según el tipo de educación y el tipo de cargo, de acuerdo con el grado de generalización o de especialización, que merecen ser mencionadas.

Las evaluaciones de desempeño, arrojan calificaciones ^{11/} relativamente elevadas, pero algo inferiores a las encontradas en la otra empresa de proceso estudiada, en lo que se refiere al rendimiento funcional y social y bastante mayor en el dinámico o

¹⁰ 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.

¹¹ Todas las calificaciones de desempeño están dadas sobre 10.

potencial: el promedio del rendimiento funcional es 7.8 frente a 8.4, el del rendimiento social es 7.4 contra 8.1 y el del rendimiento dinámico 8.1 frente a 6.6. Estas calificaciones presentan, en el interior de la empresa, algún nivel de variación. En el caso del rendimiento funcional la mayor calificación fue 10.0 y la menor 6.0; pero solo se encuentra un caso con la máxima nota. La mitad de los trabajadores (50%) tiene rendimientos funcionales iguales a 8.0. En el desempeño social se aprecia un comportamiento muy similar, con iguales calificaciones máximas y mínimas, pero con concentración en una calificación menor. El 50% de los trabajadores obtiene una calificación de 7.0 en esta dimensión. La evaluación de desempeño es definitivamente alta y refleja las políticas generales de la empresa las cuales, por un lado, escogen en el enganche personas con capacidad de progreso y, por otro, definitivamente se incentivan los ascensos y la capacitación de las personas que demuestran capacidad.

Aunque las calificaciones lógicamente tienen una carga subjetiva, pues muy difícilmente el jefe 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, y muy especialmente su capacidad de progreso tanto dentro de la empresa como en su vida profesional y laboral en general.

Este conjunto de calificaciones, que claramente son altas, refuerzan la apreciación respecto al ambiente de trabajo, bueno y bastante competitivo, que se vive en la empresa: resultaría poco probable que se logaran altas calificaciones, sin que se diese este ambiente, más aún en la medida en que los evaluadores aplican con bastante rigor, incluso superior al encontrado en otras empresas, el sistema de calificaciones de desempeño. Esta base para fijar el nivel de salarios de todos los empleados.

6.1 Desempeño según tipo de educación

Se observa que no hay una diferencia evidente entre los rendimientos funcionales promedios de las personas con educación general y aquellas con educación especializada, pero sí en los rendimientos sociales y dinámicos. Las primeras gozan de rendimientos sociales y dinámicos significativamente superiores a las segundas. En el rendimiento funcional no hay una diferencia significativa entre unos y otros. Este último resultado, que contrasta con lo encontrado en otros estudios de caso y es producto, como se verá más adelante, de que todas las personas con educación especializada están colocados en puestos de trabajo especializados para los cuales tienen los conocimientos específicos requeridos, por ejemplo los analistas de laboratorio, lo que les permite alcanzar rendimientos funcionales muy elevados.

En los rendimientos sociales los trabajadores con educación general obtienen un promedio de 7.4 frente a 6.3 en el caso de educación especializada. Cabe aclarar aquí como este es el único caso en el cual se presenta una diferencia sustancial en los rendimientos sociales entre personas con distintos tipo de educación. Sin embargo, se insiste en que la dimensión social depende básicamente de aspectos de la personalidad y no de la formación. El resultado obtenido puede deberse a que solo hay tres personas con educación especializada, las cuales tienen limitaciones en sus relaciones interpersonales, que sin embargo no afectan su trabajo, pues desempeñan cargos en los cuales estas no son indispensable: 2 analistas de laboratorio y un operador de empaque.

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 8.7 frente a 6.7, para aquellos con educación especializada.

Estos resultados, concuerdan con los observados en otros estudios de caso y claramente hablan en favor de la educación general, la que permite, en promedio, lograr 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 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 de mayores rendimientos en el puesto de trabajo y en la vida en general.

6.2 Los cargos generales: mejores desempeños que los 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: las personas que ocupan cargos generales alcanzan mayores rendimientos, funcionales, sociales y dinámicos que aquellas que ocupan cargos especializados. Las diferencias en el rendimiento dinámico son, nuevamente muy significativas (9.5 vrs 7.3) y 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 8.2, en tanto que para los cargos especializados es 7.7; y el rendimiento social, para los primeros es 7.5 y para los segundos es 7.0.

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, como se verá posteriormente, difiere ligeramente a la obtenida por la descripción formal obtenida apartir del manual de funciones. Sin embargo, esta última forma de calificación en nada afecta los comentarios respecto al comportamiento de los promedios de los rendimientos.

Es entonces claro que las personas que ocupan los cargos de tipo general o están mejor preparadas para desempeñarlo, o lo hacen con más gusto, hecho que redundo positivamente en su rendimiento en el trabajo, en sus relaciones interpersonales y en sus posibilidades de progreso.

Conviene mencionar de nuevo cómo los cargos de tipo general vuelven a ubicar en ellos a trabajadores que gozan de mayor potencial de desarrollo. En cuanto al rendimiento social se destaca como las diferencias entre trabajadores disminuyen cuando se diferencian según el tipo de cargo y no según la educación. Esto contrasta con los resultados obtenidos en otras empresas, en las cuales al diferenciar según tipo de cargo se, detectaban diferencias en los rendimientos sociales que no se habían captado cuando se diferenciaba según tipo de educación. Esto era explicado como el resultado del tipo de funciones que debían

desempeñar las personas en los cargos generales. En la medida en que estas involucraban manejo de personal, se escogían personas con mayores niveles de sociabilidad. En esta empresa los cargos generales no necesariamente involucran, por lo menos en forma sustancial, tareas de manejo de personal y en muchos casos son más bien funciones técnicas, claro está con altos niveles de responsabilidad y decisión.

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 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.

Antes de iniciar el análisis conviene aclarar que no se encontraron casos de personas con educación especializada desempeñando cargos generales. En esta empresa, el 69% de los casos coincide el tipo de educación y el tipo de cargo; y el 29% restante son personas con educación general que desempeñan cargos especializados, pero con la salvedad de que su educación no presenta altos grados de generalización (Ver Cuadro No.2).

ESTUDIO DE CASO No.2
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	
A. Educación General						
Cargo General						
Ing. Producción		5.0	8.0	8.0	10.0	4.0
Sup. Turno		4.0	7.0	8.0	9.0	3.0
Ing. Planta		4.5	8.0	7.0	9.0	5.0
Sup. Turno		4.5	8.0	7.0	9.0	3.0
Superintendente		5.0	7.0	8.0	10.0	5.0
Ing. Producción		4.0	10.0	7.0	10.0	5.0
Promedio			8.0	7.5	9.5	
B. Ed. Especializada						
Cargo Espec.						
A. Laboratorio		4.5	8.0	6.0	6.0	30
A. Laboratorio		4.5	8.0	6.0	7.0	30
Op. Emp.		4.0	8.0	7.0	7.0	20
Promedio			8.0	6.3	6.7	
Promdio A y B			8.0	6.9	8.1	
C. Ed. General						
Cargo Espec.						
Op. proc.		2.0	6.0	8.0	7.0	30
Op. proc.		1.0	7.5	7.3	8.0	30
Op. Tecn.		3.0	6.0	7.0	8.0	40
Op. Bodega		3.0	9.0	7.0	7.0	40
Promedio			7.1	7.3	7.5	

6.3.1 Desempeño funcional

Inicialmente se observa que los mayores rendimientos funcionales (8.0) se obtienen en los casos en los cuales coincide el tipo de educación y el tipo del cargo, sin que exista diferencia cuando se trata de especializados o generales. Cuando no coinciden, los rendimientos funcionales son inferiores: 7.1. La coincidencia entre tipo de cargo y tipo de educación asegura entonces unos mayores rendimientos funcionales, lo que permite afirmar que definitivamente el hecho de que su educación se ajuste al tipo de funciones y tareas asignadas a su cargo permite y parece asegurar la mejor realización del trabajo.

En los casos en que coincide la educación general con cargo general, tienen, en su mayoría, un grado de generalización de la educación, superior al del cargo, y con excepción de un caso, a mayor grado de generalización en la educación se obtienen mayores rendimientos funcionales, aun cuando se debe reconocer que este caso es el que presenta el mayor rendimiento funcional y uno de los menores rendimientos sociales. Comparando para un mismo puesto, los rendimientos funcionales son superiores en el caso del trabajador que presenta un mayor grado de generalización en su educación ^{12/}.

^{12/} Así, para los supervisores de tiempo, el trabajador cuya educación presenta un grado de generalización de 4.0 obtiene un rendimiento funcional igual a 7.0, mientras aquel con grado de generalización de 4.5, tiene un rendimiento funcional de 8.0.

Dentro del subgrupo en donde coincide la educación especializada con un cargo especializado, se encuentran niveles relativamente altos de especialización en la educación y relativamente bajos en el cargo. El valor máximo de este es 3.0 frente a un valor mínimo de 4.0 en la educación. Las tres personas que conforman este grupo obtienen igual rendimiento funcional (8.0).

Cuando el tipo de educación y el tipo de cargo no coinciden, se encuentra el menor rendimiento funcional (7.1), y las personas con menores rendimientos funcionales particulares. En este grupo se ubican las dos personas que presentan los menores rendimientos funcionales de toda la muestra (6.0). Una de estas personas tiene el más alto grado de generalización en su educación dentro del grupo, pero en términos absolutos es bajo (3.0) y ocupa uno de los cargos con mayor grado de especialización. Frente a lo anterior, la persona con más altos rendimientos funcionales presenta bajo nivel de generalización en su educación y alto grado de especialización en su cargo, lo que lleva a que tiendan a acercar el tipo de educación y del cargo, lo cual le permite precisamente obtener los mayores rendimientos funcionales.

A modo de resumen, la correspondencia entre el tipo de educación y el tipo de puesto de trabajo, bien sean generales o especializados, se traduce en mayores rendimientos funcionales.

6.3.2 Desempeño social

En cuanto a los rendimientos sociales, estos tienden a ser relativamente superiores cuando se trata de cargos generales ocupados por personas con educación general: 7.5 en promedio. Frente a lo anterior, las personas con educación especializada, que ocupan cargos especializados tienden a presentar los menores rendimientos sociales, incluso inferiores a los de personas con educación general que desempeñan puestos de trabajo especializados. Los mayores rendimientos sociales, a diferencia de los funcionales, no parecen entonces relacionados con la concordancia entre tipo de cargo y tipo de educación. Por otro lado tampoco parecen vinculados con el mayor o menor grado de especialización o de generalización de los puestos de trabajo o la educación de los trabajadores.

6.3.3 Desempeño dinámico

En cuanto al rendimiento dinámico, claramente las personas con educación general, que ocupan cargos generales, son las que presentan mayores posibilidades de progreso (9.5). Además las personas que ocupan este tipo de cargos son las que gozan de mayores grados de generalización de su educación. En contraste con lo anterior, los más bajos rendimientos funcionales se ubican en las personas con educación especializada, que son a su vez los que desempeñan cargos de tipo especializado. Como ya se mencionó

estas tienen altos grados de especialización en su educación frente a bajos grados en el cargo.

Acorde con los resultados obtenidos, cuando se analizan en forma global los rendimientos dinámicos según el tipo de educación, las personas que tienen educación general y cargos especializados gozan de rendimientos superiores a quienes tienen educación y cargos especializados (7.5 vrs 6.7), aún cuando definitivamente son inferiores a los de personas en la cuales coincide la educación y el cargo general. La diferencia básica entre estos dos grupos de personas es el grado de generalización de su educación. Estos últimos tienen definitivamente grados superiores de generalización en su educación. Nuevamente la diferencia básica en los rendimientos dinámicos se presenta como consecuencia del tipo de educación, siendo aún mayor el la medida en que se incremente el grado de generalización. El hecho de que concuerden o no el tipo de cargo y de educación no parece tener mucha importancia. Incluso la concordancia en el caso de la educación especializada disminuye el rendimiento funcional frente a aquel que se obtiene cuando son personas con educación general y cargo especializado.

6.3.4 Resumen

En conclusión, sí se puede validar la hipótesis de que los rendimientos funcionales son mayores cuando hay concordancia

entre tipo de educación y tipo de trabajo, sean estos de tipo general o especializado. 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). Sin embargo esta afirmación no invalida resultados encontrados y que hablan definitivamente en favor de la educación general. La no concordancia entre tipo de cargo y educación sí afecta significativa y negativamente los rendimientos funcionales. Los rendimientos sociales, sin lugar a duda, hablan a favor de la educación general. Esta da una mayor flexibilidad que le permite a los trabajadores que la poseen rendir bien en los dos tipos de trabajo. En cuanto los rendimientos dinámicos ellos están en función del tipo de educación y no tanto de la concordancia de este con el tipo de puesto de trabajo.

6.4 Análisis de desempeño según grado de generalización o especialización

Tal como se especifica en el marco metodológico de la presente investigación, cada una de las modalidades educativas tiene, en su interior, distintos grados o niveles. Se entra ahora a analizar, con mayor cuidado 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 7.6, 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 9.3. 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 7.1. 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 claras en los rendimientos funcionales según el grado de especialización. Por un lado porque este tipo de educación solo la tienen tres personas en esta empresa, las cuales tienen altos y muy similares grados de especialización y por otro por que no se presentan diferencias en sus rendimientos funcionales.

Iguales resultados se obtienen al analizar que sucede con los rendimientos dinámicos al diferenciar según el grado de generalización. Las personas con altos grados de generalización en su educación (superior o igual a 4.0/5.0) gozan de rendimientos dinámicos promedios iguales a 9.5, mientras aquellos con bajos grados tienen rendimiento promedios de 7.5.

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

De otra parte, 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 se encuentra, en general, en un mismo cargo, trabajadores que tengan tipos de educación diferentes. Así, el cargo de "ingeniero de proceso", fue ocupado en esta muestra, en los dos 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 de turno" ocupados por trabajadores con educación general. Todos estos cargos, con apoyo de las funciones que en él se desempeñan, habían sido clasificados como generales. Luego, hasta el momento, hay plena correspondencia entre las dos clasificaciones.

La única excepción serían los operadores de empaque y bodega, puesto que en la muestra este cargo quedó representado por una persona con educación general y otra con educación especializada. Este es mejor desempeñado por la persona que posee

educación general, claro esta con un grado muy bajo, lo cual permitiría afirmar aunque no categóricamente que se trata de un cargo de tipo general, hecho que es contrario a la clasificación según las funciones desempeñadas en el cargo.

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. Si se mira el tipo de cargo siempre coincide la clasificación realizada a partir del manual con aquella establecida por la descripción que hace el trabajador. Pero cuando se establece el grado de generalización o especialización del cargo, cerca de la mitad de los casos estos no coinciden. Dentro de los cargos generales, en las ocasiones en que no coinciden estas calificaciones, siempre la descripción del manual de funciones de la compañía presenta el cargo con un mayor grado de generalización que el que se establece a partir de la entrevista con el trabajador. En los cargos especializados los trabajadores tienden a captar sus cargos como menos especializados de lo que realmente son. Estos resultados pueden ser el resultado precisamente de la filosofía de la compañía según la cual "quien mejor conoce su trabajo es quien lo realiza", y esto se traduce en un alto grado de generalización de

los oficios que tienen responsabilidades significativas. Pero las las personas que los desempeñan, no siempre vizualizan con claridad el grado de libertad que tienen en su cargo. Esto hace que los cargos generales se vean menos de lo que realmente son y los especializados mas especializados.

La no coincidencia entre los grados del manual y los que se establecen a partir de la definición del mismo trabajadores, que en otros estudios de caso está acompañada de unos rendimientos funcionales inferiores, no presenta tal implicación en el actual caso. Los rendimientos de los trabajadores que ven su puesto menos general o menos especializado de lo que es presentan en promedio rendimientos funcionales iguales.



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.