

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

AUTORES:

Astrid Elena Restrepo Blandón
astridrpo08@hotmail.com

Lina Andrea Gómez Tamayo
lagomezt@hotmail.com

ASESOR METODOLÓGICO: Carlos Mario Ospina Zapata

ASESOR TEMÁTICO: Diana Cristina Bedoya Gómez

Todo trabajo de investigación requiere de un arduo proceso que va desde la definición del tema hasta la obtención del producto final donde se presentan los resultados de la misma, pasando por una cantidad de momentos, situaciones, eventos, estados de ánimo de los investigadores, avances y retrocesos del proyecto, entre otra cantidad de aspectos que vale la pena dar a conocer con el fin de que otros investigadores tomen ejemplo de lo bueno y lo malo, apliquen lo conveniente y descarten lo inconveniente para cada uno de sus propósitos.

Es por esto que la memoria metodológica se presenta como uno de los productos finales, junto con el artículo, es el resultado de la recopilación más detallada posible de todo el transcurso de la investigación desde el Trabajo de Grado I, en el cual se concibió la idea de la investigación y se desarrolló la parte de la planeación; entregando un proyecto compuesto por los siguientes tópicos: Planteamiento del Problema, Antecedentes, Justificación, Objetivos, Factibilidad, Marco de Referencia, Diseño Metodológico y Diseño de la Investigación. Hasta el Trabajo de Grado II, en el cual se realizó la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta los ajustes o modificaciones. Con todo, se presenta entonces a continuación la descripción de los puntos más importantes.

El problema

En el desarrollo de la carrera de contaduría pública desde aproximadamente el quinto semestre hacia el momento actual se generó para la estudiante Lina Andrea Gómez Tamayo la idea de poder realizar un buen trabajo de costos novedoso y útil



para las empresas, a la par sucedía lo mismo a la compañera Astrid Elena Restrepo Blandón pero con el derecho laboral.

Posteriormente estas dos estudiantes de Contaduría Pública se reunieron y empezaron a realizar trabajos juntas, entre ellos el proyecto de grado, para el planteamiento del problema sobre el cual se haría la investigación pusieron en común sus deseos y gustos, entre los cuales están los mencionados anteriormente. Adicionalmente, Astrid expuso la problemática de la alta rotación de personal latente en la empresa en la que labora, fundamentada especialmente en los cortos contratos y de fácil terminación.

Esta situación particular llevó a las investigadoras a pensar que esta podría ser una problemática generalizada en el sector, ya que si bien, para algunas empresas estar cambiando su personal es necesario y útil, puede hacer que esta sea más efectiva en tanto se contrate personal cada vez mejor capacitado que el anterior; para la mayoría de los entes económicos la fluctuación del personal implica reducción en niveles de productividad e incremento en tiempo y costos, ya que el ingreso de un trabajador nuevo conlleva tiempo de adaptación de este a la nueva organización y al nuevo cargo o labor. Además, todo el proceso de desvinculación del empleado antiguo y el de reclutamiento, selección, contratación, inducción y capacitación del nuevo, el tiempo y esfuerzo que dedican las personas responsables de dichas actividades representan costos para las empresas.

Se decidió entonces realizar una investigación acerca de los costos que representan para las empresas del sector en mención la rotación de su personal.

En éste sentido se planteó la pregunta problémica de la siguiente manera: ¿Cuál es el grado de incidencia que tiene la alta rotación de personal en los costos de producción?, se enmarcó dentro del eje problémico: análisis contable y en la línea de investigación: Análisis de valor agregado de las organizaciones.

Inicialmente se pretendía realizar un estudio de caso enfocado a la empresa, con el problema de la alta rotación de personal, mencionada anteriormente; analizando el clima organizacional, la motivación, sentido de pertenencia de los empleados y posición de los directivos frente a la situación, esto por medio de encuestas. Sin embargo, en una asesoría con el profesor Carlos Mario Ospina (asesor metodológico) se decidió tomar una muestra de cinco empresas industriales de Medellín en las cuales se realizaría la investigación para poder establecer si la rotación de personal puede afectar los costos de producción en cualquier industria y no a una empresa en particular con el fin de presentar una investigación útil a un sector más general y no a un ente económico en particular. Además recomendó que se destacaran un poco más los costos dentro del proyecto para no perder de vista la pregunta problémica y los objetivos trazados.

Posteriormente, en reunión con el asesor temático Juan David Cuervo, se definió como pregunta problémica: ¿Cuál es la influencia de la rotación de personal en los costos de producción de las empresas industriales en Medellín?, se modificó la pregunta propuesta inicialmente, ya que de éste modo se podían abarcar empresas industriales donde existe rotación de personal pero no se considera muy alta para de igual manera realizar dicho análisis, además se llegó a la conclusión de que no era pertinente para el trabajo medir el grado de incidencia pues era mas acertado y metodológicamente mas práctico hablar de la influencia de la rotación de personal en los costos de producción.

Mas adelante, en la etapa de ejecución del proyecto; recolectando los datos de costos y realizando las encuestas en las empresas se optó por modificar la parte de los costos de producción dado que las empresas guardan mucha reserva en cuanto a los valores de sus costos; lo cual limitaba el alcance de la investigación. Sin embargo, en ese momento no se reorientó el proyecto ni se concretó una nueva pregunta problémica para el mismo. Finalmente por inconvenientes laborales el asesor temático no pudo continuar con el acompañamiento al grupo investigativo, por lo cual el Departamento de Contaduría asignó una nueva asesora: Diana Cristina Bedoya Gómez, con la cual se reevaluó el proyecto y se concretó como pregunta problémica la siguiente: ¿En las empresas del sector metalmeccánico de Medellín se identifican, miden y controlan la rotación de personal y sus costos como parte fundamental en la toma de decisiones de las mismas? De esta manera, se abolió la idea de medir la incidencia de la rotación de personal en los costos de producción debido a la falta de información. Además, por sugerencia de la asesora se concluyó que el sector objeto de estudio se redujera al metalmeccánico, ya que el sector industrial es demasiado amplio y dadas las dificultades para la obtención de información de las empresas era conveniente tomar una población de la cual se pudiera considerar una muestra más pequeña.

El trabajo de investigación se orientó entonces a establecer si en el sector metalmeccánico se tienen identificados y medidos la rotación de personal y sus costos, en caso de no ser así se plantearía como propuesta una herramienta administrativa que permita medir dichos costos y posteriormente incluirlos en el estado de resultados de las empresas con el fin de tener la materia prima necesaria para una adecuada toma de decisiones frente a los temas centrales del trabajo.

Las respuestas tentativas y las más certeras

De acuerdo con el problema de investigación planteado y lo que por conocimientos, observaciones y especulaciones de las investigadoras esperaba obtenerse como respuesta al trabajo de investigación, en un comienzo se planteó la siguiente hipótesis de trabajo: “El grado de incidencia de la alta rotación de personal en los costos de producción en el sector industrial en Medellín es alto”.

La hipótesis nula fue: “El grado de incidencia de la alta rotación de personal en los costos de producción en el sector industrial en Medellín es bajo”.

Posteriormente, acorde a los cambios de la pregunta problémica se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis de trabajo: “La influencia de la rotación de personal en los costos de producción en el sector industrial en Medellín es alto”.

Hipótesis nula: “La influencia de la rotación de personal en los costos de producción en el sector industrial en Medellín es bajo”.

Finalmente, se logró refinar la pregunta problémica hasta presentar las siguientes posibles respuestas al trabajo de investigación:

Hipótesis de trabajo: “El grado de conocimiento y medición de la rotación de personal y sus costos en el sector metalmecánico de Medellín es bajo”.

Hipótesis nula: “El grado de conocimiento y medición de la rotación de personal y sus costos en el sector metalmecánico de Medellín es alto”.

La hipótesis de trabajo fue confirmada por medio del estudio de campo realizado, con el cual se pudo concluir que en las empresas del sector metalmecánico en Medellín no se tienen identificados ni medidos la rotación de personal y sus costos, debido a que no se le da la importancia requerida al tema en gran medida por desconocimiento de la administración. Ya que por lo general para una empresa industrial los costos más relevantes son los de producción como son los concernientes a la materia prima, mano de obra y CIF, se tiene en cuenta la depreciación de las máquinas, entre otros aspectos; pero difícilmente los administrativos de dichas compañías se habrían detenido a pensar cuánto mide la rotación de su personal, que tan costosa podría ser y cuanto podría afectar la productividad, competitividad, efectividad y rentabilidad del ente económico.

Como resultados no esperados de la investigación pudimos encontrar que a pesar del desconocimiento y/o poca importancia que le preste la administración a la rotación de su personal, los encargados del recurso humano de las empresas en estudio; quienes respondieron la encuesta, en su gran mayoría coinciden en reconocer que la rotación de personal y sus costos debe ser medida y valorada dentro de los costos de los productos y/o servicios.

Las Variables

Las variables establecidas para la medición de los resultados se extrajeron directamente de la problemática del estudio de investigación ya que apuntan a los



temas centrales de la misma como son la rotación de personal y los costos de la rotación de personal. Cada variable consta de unos indicadores que permiten la valoración de aspectos importantes como son: nivel de identificación, nivel de medición y nivel de beneficio.

Adicionalmente, se establece para cada uno de los indicadores el objetivo específico que pretende lograr por medio de algunas preguntas de la encuesta.

En el cuadro siguiente se presenta la síntesis de la metodología de medición utilizada

Indicadores: en la primera columna se presentan los indicadores de cada variable,

Descripción: aquí se explica el significado de cada indicador

Medición: muestra los rangos en los que se ubicarían los resultados de acuerdo a los porcentajes obtenidos en cada indicador,

Forma de interpretación: se define como interpretar cada uno de los rangos de acuerdo al indicador con el que se relaciona.

Objetivo específico: Objetivo u objetivos específicos con los que se relaciona cada indicador.

Preguntas de la encuesta: preguntas que apuntan a la consecución de cada uno de los objetivos específicos, se plantean los números de las preguntas y se remite al anexo donde se encuentra el modelo de encuesta.

Universidad de Antioquia
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Ciencias Contables
 Astrid Elena Restrepo B.
 Lina Andrea Gómez T.

VARIABLE 1					
ROTACIÓN DE PERSONAL					
INDICADORES	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	FORMA DE INTERPRETACIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	PREGUNTAS ENCUESTA
Nivel de identificación	En qué nivel se tiene identificada la rotación de personal en el sector metalmeccánico, es decir, en que porcentaje de las empresas pertenecientes a este sector se identifica de alguna manera la rotación de su personal.	Los porcentajes resultado de la tabulación de las encuestas se ubican en los siguientes rangos: Alto 61 % - 100 % Medio 21 % - 60 % Bajo 0 % - 20%	Alto: En la gran mayoría de las empresas del sector metalmeccánico se tiene identificada la rotación de su personal (si esta es alta o baja). Medio: En algunas empresas del sector metalmeccánico se identifica la rotación de su personal. Bajo: En pocas empresas del sector metalmeccánico se tiene identificada la rotación de su personal.	Establecer si en las empresas se identifican los niveles de rotación de personal que tiene cada una.	6 - 7 - 8 - 9 Ver anexo (Encuesta)
Nivel de medición	En qué nivel se mide la rotación de personal en el sector metalmeccánico, es decir, en que porcentaje de las empresas pertenecientes a este sector se mide de alguna manera la rotación de su personal.	Los porcentajes resultado de la tabulación de las encuestas se ubican en los siguientes rangos: Alto 61 % - 100 % Medio 21 % - 60 % Bajo 0 % - 20%	Alto: En la gran mayoría de las empresas del sector metalmeccánico se mide la rotación de su personal (si esta es alta o baja). Medio: En algunas empresas del sector metalmeccánico se mide la rotación de su personal. Bajo: En pocas empresas del sector metalmeccánico se mide la rotación de su personal.	Determinar si en las empresas en estudio se realiza medición de la rotación de personal y sus costos. Identificar la metodología utilizada por las empresas para la medición de la rotación de personal y sus costos.	11 - 13 - 18 - 19 - 20 Ver anexo (Encuesta)
Nivel de beneficio	Nivel en que se encuentra el sector en cuanto a la importancia que se le da a la identificación y medición de la rotación de personal.	Los porcentajes resultado de la tabulación de las encuestas se ubican en los siguientes rangos: Alto 61 % - 100 % Medio 21 % - 60 % Bajo 0 % - 20%	Alto: En la gran mayoría de las empresas del sector metalmeccánico se considera importante identificar y medir la rotación de personal y sus costos. Medio: En algunas empresas del sector metalmeccánico se identifica y mide la rotación de su personal y sus costos. Bajo: En pocas empresas del sector metalmeccánico se identifica y mide la rotación de personal y sus costos.	Determinar si para los administradores de las empresas es importante valorar la rotación de personal dentro de los costos de los productos y/o servicios de la compañía.	10 - 21 - 22 - 23 Ver anexo (Encuesta)

Universidad de Antioquia
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Ciencias Contables
 Astrid Elena Restrepo B.
 Lina Andrea Gómez T.

VARIABLE 2					
COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL					
INDICADORES	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	FORMA DE INTERPRETACIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	PREGUNTAS ENCUESTA
Nivel de identificación	En qué nivel se tienen identificados los costos de rotación de personal en el sector metalmeccánico, es decir, en que porcentaje de las empresas pertenecientes a este sector se miden de alguna manera los costos de la rotación de su personal.	Los porcentajes resultado de la tabulación de las encuestas se ubican en los siguientes rangos: Alto 61 % - 100 % Medio 21 % - 60 % Bajo 0 % - 20%	Alto: En la gran mayoría de las empresas del sector metalmeccánico se tienen identificados los costos de la rotación de su personal (si esta es alta o baja). Medio: En algunas empresas del sector metalmeccánico se identifican los costos de la rotación de su personal. Bajo: En pocas empresas del sector metalmeccánico se tiene identificada la rotación de su personal.	Determinar si en las empresas objeto de estudio se han identificado los costos que la rotación de personal conlleva.	16 - 17 Ver anexo (Encuesta)
Nivel de medición	En qué nivel se miden los costos de la rotación de personal en el sector metalmeccánico, es decir, en que porcentaje de las empresas pertenecientes a este sector se miden de alguna manera los costos de la rotación de su personal.	Los porcentajes resultado de la tabulación de las encuestas se ubican en los siguientes rangos: Alto 61 % - 100 % Medio 21 % - 60 % Bajo 0 % - 20%	Alto: En la gran mayoría de las empresas del sector metalmeccánico se miden los costos de la rotación de su personal (si esta es alta o baja). Medio: En algunas empresas del sector metalmeccánico se miden los costos de la rotación de su personal. Bajo: En pocas empresas del sector metalmeccánico se miden los costos de la rotación de su personal.	Determinar si en las empresas en estudio se realiza medición de la rotación de personal y sus costos. Identificar la metodología utilizada por las empresas para la medición de la rotación de personal y sus costos.	11 - 13 - 18 - 19 - 20 - 24 Ver anexo (Encuesta)
Nivel de beneficio	Nivel en que se encuentra el sector en cuanto a la importancia que se le da a la identificación y medición de los costos de la rotación de personal.	Los porcentajes resultado de la tabulación de las encuestas se ubican en los siguientes rangos: Alto 61 % - 100 % Medio 21 % - 60 % Bajo 0 % - 20%	Alto: En la gran mayoría de las empresas del sector metalmeccánico se considera importante identificar y medir los costos de la rotación de personal. Medio: En algunas empresas del sector metalmeccánico se considera importante medir los costos de la rotación de personal. Bajo: En pocas empresas del sector metalmeccánico se considera importante medir los costos de la rotación de personal.	Determinar si para los administradores de las empresas es importante valorar la rotación de personal dentro de los costos de los productos y/o servicios de la compañía.	10 - 21 - 22 - 23 Ver anexo (Encuesta)

Los instrumentos

En la etapa de anteproyecto o trabajo de grado I, se detectó la necesidad de seleccionar instrumentos de investigación en dos ámbitos: el numérico y el



cualitativo. Para la toma de datos numéricos se pensó en el cálculo de los costos de cada una de las etapas que conforman la rotación de personal, pero no se tenía mucha claridad sobre la forma técnica como se iba a realizar éste procedimiento.

Por otra parte, para el análisis cualitativo de causas de esa rotación y para la determinación de los puntos de vista tanto de personal administrativo como de empleados de producción se contemplaron dos posibilidades, la encuesta y la entrevista. Se optó por la encuesta por tratarse en primer lugar de un instrumento de ágil aplicación dada la cantidad de personas que se requería cuestionar: como mínimo quince (15) en cada empresa estudiada. En segundo lugar es un medio que no requiere identificación por parte de los encuestados lo cual disminuye la falta de veracidad y por ende los sesgos en la información.

En la segunda etapa: trabajo de grado II, en el segundo encuentro que se tuvo con el asesor temático, éste realizó la propuesta de replantear las encuestas, ya que estaban muy orientadas hacia un análisis de clima organizacional y no apuntaban muy directamente a lo que se quería lograr con el trabajo. Atendiendo a sus recomendaciones las encuestas que se llevaron a cabo en la ejecución fueron de tres tipos muy similares, pero dirigida cada una hacia un grupo diferente de la organización: recurso humano administrativo, de producción y algunos retirados. Adicionalmente, se realizaron algunas mediciones de costos tales como, la medición de indicadores de producción y de rotación, costos de selección, contratación y liquidación del personal, etc. En cada una de las empresas visitadas tomando para el cálculo datos de salarios del personal encargado de cada actividad y el tiempo dedicado a la misma.

No obstante, ya se tenían definidos los instrumentos para realizar la ejecución del proyecto; se encontraron varias dificultades en la recolección de la información como la falta de medición de algunos datos en la mayoría de las empresas, la falta de uniformidad de los mismos y la imposibilidad de facilitar los datos de personal retirado por parte de una de las empresas. Se encontró además que en las compañías estudiadas a pesar de considerar importante contar con esta información no se realiza el cálculo de los costos de rotación de personal.

Posteriormente, con la nueva asesora, cuando se reorientó el proyecto de investigación hacia el sector metalmeccánico; se determinó que las encuestas debían ir dirigidas únicamente hacia el personal administrativo encargado del recurso humano ya que eran estas personas las que podrían proporcionar la información requerida. En este sentido, se replantearon también las encuestas quedando un formato único que recopila preguntas orientadas al alcance de los objetivos específicos, como se presenta en el anexo 1: Modelo de encuesta Rotación de personal en el sector metalmeccánico de Medellín.

De acuerdo con lo planteado en el apartado de las variables, para la consecución del objetivo del proyecto, se definieron algunos indicadores que apuntan al logro de los objetivos específicos; de acuerdo con los cuales se agruparon las preguntas de la encuesta con el fin de facilitar el procedimiento de tabulación de las mismas y obtener la información necesaria de forma ordenada. Ver anexo 2: Tabulación de encuestas.

Las fuentes

Para el desarrollo del proyecto de investigación: “¿Son los costos de rotación de personal un elemento importante en la toma de decisiones de las empresas del sector metalmeccánico?” se recurrió a varias fuentes, para la parte teórica y conceptual del trabajo (Proyecto de aula Trabajo Grado I), la fuente primaria fue el material bibliográfico, ya que proporcionó las bases necesarias para conocer y analizar los temas centrales de la investigación; vale la pena resaltar la utilidad del libro “Administración de recursos humanos”, escrito por Idalberto Chiavenato. Entre las fuentes secundarias también compuestas en su mayoría por material bibliográfico, se encuentran varios artículos de Internet y otros libros sobre costos y direccionamiento de recursos humanos.

Además se contó con el apoyo del asesor metodológico Carlos Mario Ospina, el cual aportó sugerencias determinantes para el rumbo que tomó la investigación pasando de proponer un estudio de caso de una empresa en particular al estudio de un sector en general.

A su vez en la etapa del Proyecto de Aula Trabajo de Grado II, se tiene como fuente primaria a las empresas objeto de estudio, ya que fue a partir de la información proporcionada por los administrativos encargados del recurso humano encuestados, que se obtuvieron resultados prácticos de la investigación que permitieran concluir acerca de la realidad del sector metalmeccánico en cuanto a la identificación y medición de la rotación de personal. Adicionalmente, se destaca como fuente primaria la asesoría temática de Diana Cristina Bedoya Gómez, Contadora Pública de la Universidad de Antioquia con experiencia en el área de costos y presupuestos, ya que con dicha asesoría no solo se logró rediseñar la propuesta inicial planteada en el proyecto de investigación de la asignatura Trabajo de Grado I sino que también se contó con el acompañamiento y orientación continuos en la etapa de ejecución.

Las fases y los procedimientos

El proyecto se divide en dos fases:

La primera es todo el sustento teórico del trabajo, para esto se reunió el equipo investigativo a establecer el tema a desarrollar, a partir de ahí se bosquejó el

planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, la factibilidad, el alcance, los limitantes que se podrían presentar, se habló de una posible estructura para el marco de referencia, concluyendo en varias reuniones posteriores la primera entrega para el asesor metodológico.

Luego se dejaron como tareas las profundizaciones bibliográficas del tema para concretar la redacción del marco de referencia, en posteriores reuniones se compiló dicha información y se pensó en cual era la alternativa metodológica más adecuada para abordar la ejecución de la investigación, que instrumento se utilizaría y como serían medidos los resultados. Se decidió entonces realizar encuestas dejando abierta la posibilidad de que cada integrante del grupo pensara en algunas de las preguntas. Finalmente se concretaron las encuestas y se estableció el plan de acción para aplicarlas, además de la forma de tabularlas y los posibles resultados que se obtendrían; se presentó entonces el producto final de esta etapa al asesor metodológico.

Posteriormente tras realizar las correcciones pertinentes propuestas por el docente Carlos Mario Ospina coordinador de dicho proyecto se replanteó el trabajo como se mencionó anteriormente (planteamiento del problema) quedando finalmente el trabajo que serviría como base para la parte práctica de la investigación.

Acto seguido, se inició con el Trabajo de grado II, el encargado de dicho proyecto de aula es el docente Luis Fernando Gómez quien asignó prontamente como asesor temático a Juan David Cuervo, especialista en costos y Contador Público egresado de la Universidad de Antioquia; con él se empezó de una forma muy dinámica la segunda fase del proyecto. En la primera reunión se comentó de que se trataba y se estableció cita para la segunda, en esta se definió la información que se recopilaría en las visitas a las empresas las cuales serían gestionadas tanto por las investigadoras como por el asesor.

Al principio fue un poco difícil ubicar lo que se desarrollaría con la información recolectada en cada una de las visitas, en algunos casos fue necesario solicitar información adicional y refinar cierta otra para poder lograr la forma y cantidad necesaria para la consecución de los objetivos del trabajo.

Tras pasar varios días y muchas dificultades (tiempo de las personas contactadas, acceso a la información, permisos laborales de las investigadoras, etc.) en dicha labor se pudieron conseguir tan solo 5 citas y a una de ellas no asistió la persona encargada de proporcionar la información; por lo cual la muestra se redujo de manera relevante y los datos obtenidos eran poco comparables por tratarse de empresas con objetos sociales diferentes.

Dado lo anterior, se presentó la primera pausa significativa en el trabajo por diversos factores, entre los cuales vale la pena mencionar la dificultad para definir tiempos de asesoría dada la alta carga laboral del asesor y la no coincidencia en horarios disponibles entre el asesor y el grupo investigativo. Igualmente, la desmotivación de las investigadoras ante la falta de concreción de la información recolectada; ya que se sentía desconcierto con la pérdida de rumbo de la investigación.

Debido a esto se buscó asesoría externa, se habló entonces con el señor Edilgardo Loaiza contador público y docente del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, quien sugirió replantear nuevamente el proyecto hablando de indicadores de productividad con un enfoque social.

De ahí que, se habló con el asesor acerca de la manera como podría solucionarse esta situación quizá dándole un nuevo giro a la problemática central de la investigación para dar un buen término al proyecto, sin embargo la dificultad de disponibilidad de tiempo seguía latente y este en vista de la falta de claridad de las investigadoras frente al tema decidió desertar como asesor, fue entonces cuando el coordinador del proyecto de aula trabajo de grado II en buena hora asignó como nueva asesora temática al proyecto de investigación a la Contadora Pública Diana Cristina Bedoya Gómez quien ya se ha mencionado en párrafos anteriores.

En la primera reunión que se tuvo con la asesora temática, realizada en la universidad EAFIT se comentó en forma general el proyecto de investigación, y quedaron como tareas por su parte dar lectura detallada al mismo y para el grupo de investigación profundizar en documentación bibliográfica pensando en la posibilidad de modificar la temática o continuar con la del momento.

En la segunda reunión se valoró la importancia de una muy buena documentación bibliográfica como punto de partida de cualquier investigación, para lo cual la asesora propuso algunos aspectos que debían tenerse en cuenta a la hora de realizar la lectura (sobre esto se profundiza en el apartado sobre lectura y escritura).

En posteriores reuniones se especulaba sobre los temas que podrían tratarse en la investigación de acuerdo con la pre- revisión bibliográfica efectuada. Se determinó que las posibilidades eran: costos ocultos, rotación de personal, costos de productividad, costos de retención del personal y productividad; ante lo que la asesora realizó recomendaciones como las siguientes:

- Fundamentalmente establecer una pregunta con los temas claves.
- Hacer una exhaustiva revisión bibliográfica acerca de los tres temas mencionados, para a partir de ahí decidir los temas centrales del proyecto.
- Recolectar el conocimiento y opinión de los empresarios frente al tema o temas escogidos.

- Analizar que indicadores podrían establecerse para medir esos aspectos centrales.
- Definir cómo hacer para que los empresarios mantengan medidos y monitoreados esos indicadores.
- Definir si el sector a estudiar si debería seguir siendo el metalmecánico, averiguar cuantas empresas pertenecen a este en Medellín para poder delimitar la muestra.
- Si es el del caso pensar en otra población, por ejemplo otro sector.
- Pensar en una propuesta diferenciadora para las empresas.

Como respuesta a las anteriores recomendaciones en la siguiente reunión se expuso una propuesta a la asesora. Ver anexo 3: Planteamiento orden de elaboración del proyecto de investigación.

Se llegó al consenso de trabajar como temática central la rotación de personal y sus costos, determinando si en las empresas del sector metalmecánico se identifican y se miden.

Adicionalmente se reevaluaron las encuestas que se tenían con el fin de definir un instrumento metodológico más cercano a la obtención de información que contribuyera con la consecución de los objetivos del proyecto de investigación, después de varias correcciones se obtuvo el modelo de encuesta presentado en el apartado de los instrumentos.

Finalmente el equipo investigador se dedicó, luego de realizar las encuestas a las empresas y obtener y analizar los resultados de las mismas, a finalizar el artículo de investigación, el cual se envió a la asesora para su revisión. Este fue el momento de mayor satisfacción para las investigadoras, ya que independientemente de las correcciones a que diera lugar el trabajo después de la revisión y las que se dieran más adelante, fue una alegría poder decir que ya se tenía el artículo con un cuerpo estructurado de tal manera que pudiera ser presentado, que allí se exponía el fruto de un periodo muy extenso de fuerte trabajo, sentir que se iba tan adelante en el proceso fue muy agradable.

La lectura y la escritura

Dentro del proceso de realización de la investigación es muy importante tener en cuenta sobre que se pretende investigar y hacia donde se quiere llegar, esto con el fin de que el procedimiento a seguir sea claro y de fácil manejo.

También es indispensable contar con un buen equipo de trabajo con el cual se pueda -aunque haya momentos de polémicas y controversias- entrar a discutir sobre

ello y llegar a un mutuo acuerdo. Es normal que durante el desarrollo del proyecto de aula se presenten situaciones que dificulten el libre desarrollo de este, pero en las manos del grupo investigativo esta saber afrontar estas situaciones y darle paso a nuevos horizontes; en ocasiones de las mismas polémicas se pueden obtener ideas muy enriquecedoras para las investigadoras y para el propio trabajo.

Saber leer e interpretar lo que quieren decir algunos autores sobre el tema a tratar es de vital importancia, pues es la lectura la que abre la mente y permite que se llegue al objetivo esperado.

En cuanto a definiciones de autores, se presentó en determinado momento controversias como: los costos de la rotación de personal son todos ocultos y se dividen en primarios y secundarios o los costos ocultos son solo los secundarios? Se llegó a la conclusión que todos los costos de rotación de personal son costos ocultos.

En general, siempre se trató de desarrollar las ideas principales de la investigación, en forma conjunta entre las integrantes del equipo. De esta manera y en compañía de la asesora temática; quien durante una asesoría diseño un formato (ver anexo 4: Modelo ficha de recopilación bibliográfica) donde se debía plasmar y resaltar los aportes más importantes de cada lectura, se pudo lograr una rica fuente de investigación.

Esta técnica tanto de lectura como de escritura permitió al equipo de investigación lograr un acercamiento más profundo y definitivo en cuanto a la orientación del trabajo, y de esta manera poder tener bases más sólidas para la ejecución del mismo.

Cabe resaltar la dificultad que en su momento se tuvo al recolectar dicha información en las diferentes bibliotecas de la ciudad, debido a la poca información que se encuentra de los temas. Aunque esto dificultó un poco la recolección de bibliografía no fue un obstáculo determinante para la elaboración de la investigación.

Como desarrollo individual del trabajo de investigación cada integrante del equipo realizaba lecturas previas a la reunión para que de esta manera la socialización pudiera ser más efectiva y el avance fuera significativo.

Por otra parte en cuanto a la escritura, teniendo claros todos los aspectos de las lecturas y dada la necesidad de ir condensando la información, la asesora recomendó comenzar a escribir; ya que aunque no se tratara de la versión final del artículo, la escritura concientizaba realmente sobre la posesión de ciertas ideas y conocimientos que permitían adelantar la construcción de los productos finales de la investigación.

Como metodología empleada tanto para la lectura como para la escritura se puede destacar:

- Síntesis y recopilación de datos,
- Consulta en varios textos,
- Utilización del ciber espacio,
- Visitas a las diferentes empresas de la ciudad de Medellín pertenecientes al sector de Metalmecánico,
- Encuestas al personal administrativo de dichas empresas.

Si bien se contaba con la información necesaria y no fue tan difícil iniciar con la escritura del artículo, como se pensaba inicialmente, se tuvieron momentos en los que se perdía la fluidez y era factible caer en la redundancia. Sin embargo, en la medida que se fue avanzando se fueron corrigiendo estos aspectos.

Como recomendación para los estudiantes en la realización en su trabajo de grado es de vital importancia mantener un ritmo constante en cuanto a la lectura y escritura sobre los temas de investigación. No se debe pensar en que si el tema en determinado momento debe desviarse se ha perdido el tiempo, ya que esto hace parte del proceso para un mejor discernimiento de la información y ágil construcción de los productos finales.

Los asesores

Como se ha mencionado anteriormente, el trabajo de grado constó de una asesoría metodológica y una temática. En la primera se contó con el apoyo del profesor Carlos Mario Ospina, su orientación fue de vital importancia para la definición del tema central de la investigación; ya que fue este quien resaltó la idea de enfatizar mas sobre los costos en la investigación por ser este tema parte de la problemática central, amplió el alcance al sector industrial de Medellín y dictó los parámetros necesarios para el diseño de los instrumentos.

Por otra parte, en la asesoría temática; en una primera fase, el asesor contribuyó a dictar los parámetros iniciales para la ejecución del estudio en cuanto a la realización de encuestas en las empresas que conformaban la muestra, no se pudo continuar con el proceso debido a que al asesor se le presentó la necesidad de renunciar al proyecto.

En la segunda fase, la asesoría estuvo a cargo de Diana Bedoya; su aporte fue de gran importancia para la re-ubicación conceptual y práctica del tema trabajado, como investigadora con experiencia en costos posee el conocimiento y la práctica requerida para la orientación y desarrollo de este proyecto. Además, vale la pena resaltar la apropiación que tuvo del proyecto, la dedicación, colaboración y acompañamiento permanente.

En general, puede decirse que las asesorías fueron de gran importancia, colaboración e influencia en el diseño, elaboración y orientación investigativa de este trabajo.

Las conclusiones

- Es importante mantener un hábito constante de lectura antes, durante y después de iniciar la investigación, ya que esto permite no solo documentarse adecuada y suficientemente en cuanto al tema que se va a desarrollar sino que proporciona mayor fluidez, coherencia, cohesión y abundancia en el vocabulario al momento de escribir.
- Es necesario llevar registro de las reuniones realizadas por el grupo investigativo, los temas tratados, las fechas, las tareas, los giros relevantes en el proceso, los avances a que haya dado lugar cada reunión, entre otros aspectos. Esto con el fin de no perder de vista el objetivo que se quiere lograr con el proyecto y de facilitar la redacción de la memoria metodológica que en últimas es la recopilación de todas las ideas mencionadas con anterioridad.
- Es ideal no dejar lapsos de tiempo muy amplios entre cada reunión del grupo investigativo o cada avance que se quiera realizar del proyecto con el fin de no suspender el hilo de las ideas que se vayan desarrollando y de no perder el ritmo de trabajo que es importante para lograr la consecución de la labor en el tiempo estipulado para dicho fin.
- Es recomendable establecer horarios fijos de reunión como si se tratase de un proyecto de aula presencial con la finalidad de adquirir un compromiso que permita una excelente y pronta consecución del estudio.
- Realizar un proyecto de investigación como este en el cual se deben generar dos productos finales tan distintos y a la vez complementarios es muy enriquecedor para cualquier estudiante, ya que si bien la inclinación de todos no es a dedicarse a la investigación como su quehacer diario, si es bastante útil para la vida profesional; permite adquirir disciplina, tomar conciencia de la importancia de la lectura, la escritura y sobre todo poder combinar de una forma lógica lo teórico y lo práctico frente a cualquier tema que genere inquietud en cualquier ámbito de la vida y a todo tipo de persona o entidad.

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuesta Rotación de personal en el sector metalmeccánico de Medellín.

ROTACIÓN DE PERSONAL Y SUS COSTOS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL MUNICIPIO DE MEDELLIN.

ENCUESTA PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO ENCARGADO DEL AREA DE RECURSOS HUMANOS

Trabajo de Grado II
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Ciencias Contables
Universidad de Antioquia

El objetivo del proyecto de investigación es determinar si en las empresas del sector metalmeccánico de Medellín se identifica y mide la rotación de su personal y los costos que esta puede conllevar a la organización, la importancia que estos temas tienen para el personal encargado del recurso humano y los directivos de la compañía y de ser necesario proponer una metodología que permita cuantificar y controlar estos aspectos.

Se escogió el Sector metalmeccánico por considerar que es un sector sobre el cual no se encuentran estudios frente a los temas centrales de la investigación: rotación de personal y costos de la rotación de personal. Además es un sector que se encuentra en crecimiento debido al auge que tiene la construcción en la actualidad.

A continuación se formulan algunas preguntas con el propósito de obtener la información necesaria para la investigación, la cual será utilizada solo para fines académicos y los resultados para el mejoramiento del sector en estudio.

Nombre de la empresa: _____

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

2009

Departamento de Ciencias Económicas
Astrid Elena Restrepo B.
Lina Andrea Gómez T.

Dirección: _____ Teléfono: _____

Tipo de sociedad: _____

Régimen al que pertenece: _____

Objeto Social: _____

Número de empleados: _____ operativos _____ administrativos

- 1) ¿Cómo están estructurados los cargos en la empresa según el organigrama?
- 2) ¿Quién se encarga de hacer el proceso de selección?
La misma empresa _____ empresa externa _____
- 3) Si la selección la realiza personal de la empresa: que estudios, experiencia y cargo tiene(n) esta(s) persona(s)?
- 4) ¿Cómo se realizan los procesos de vinculación y desvinculación del personal **administrativo** de la empresa? Describa como se realizan en la empresa actividades tales como:
 - a. Localización de candidatos
 - b. Tiempo para entrevistar a candidatos
 - c. Realización de exámenes médicos, socioeconómicos y psicológicos
 - d. Papeleo y tiempo de contratación
 - e. Papeleo para ingreso en la nómina
 - f. Gastos para capacitación y entrenamiento
 - g. Gastos de liquidación (desvinculación)
 - h. Horas extras por cubrimiento de cargos
 - i. Otros no incluidos en esta lista, definir cuáles
- 5) ¿Cómo se realizan los procesos de vinculación y desvinculación del personal **operativo** de la empresa? Describa como se realizan en la empresa actividades tales como:
 - a. Localización de candidatos
 - b. Tiempo para entrevistar a candidatos

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

2009

Departamento de Ciencias Económicas
Astrid Elena Restrepo B.
Lina Andrea Gómez T.

- c. Realización de exámenes médicos, socioeconómicos y psicológicos
- d. Papeleo y tiempo de contratación
- e. Papeleo para ingreso en la nómina
- f. Gastos para capacitación y entrenamiento
- g. Gastos de liquidación (desvinculación)
- h. Horas extras por cubrimiento de cargos
- i. Otros no incluidos en esta lista, definir cuáles

6) ¿En la empresa se realiza medición de la rotación de personal?

Si _____

Señale cuales:

_____ La rotación general de todos los empleados de la empresa

_____ La rotación por niveles, es decir rotación por nivel administrativo y rotación por nivel operativo.

No _____

¿Por qué?

7) Si en la pregunta anterior respondió SI, diga cuál es la metodología utilizada para calcular el índice de rotación en la compañía?

8) ¿Cómo ha sido la rotación de personal históricamente en la empresa?

9) ¿Cuál fue el valor de la rotación de personal durante el año 2008?, valor del cálculo de la rotación de personal por cada mes.

10) ¿Qué tipo de análisis realiza la empresa frente a la rotación de personal?

_____ La rotación general de la empresa

_____ La rotación por niveles

_____ Causas de la rotación

_____ Otro, cual?

11) ¿En cuál rango se encuentra el valor del índice de rotación de personal de su empresa?

_____ 0% - 15%

_____ 16% - 40%

_____ 41% - 100%

12) ¿La rotación de personal de su empresa es interna o externa?
Entendiendo: **Rotación interna** como la fluctuación del personal dentro de la misma empresa en diferentes puestos de trabajo.
Rotación externa como la salida y entrada de personal de la empresa para ocupar los diferentes cargos.

13) ¿La rotación de personal de la empresa se debe a políticas establecidas en la misma y hace parte de la planeación estratégica de la organización o se debe a situaciones ajenas a los objetivos administrativos?

14) ¿Cuáles considera que son las razones por las que se da la rotación de personal en el sector y en la empresa en particular?

15) ¿Qué consecuencias piensa que trae para el sector y para la empresa en particular la existencia de esa rotación de personal?

16) ¿Sabe usted que la rotación de personal genera costos para la empresa, sabe cuáles son esos costos?

17) Si respondió NO a la pregunta anterior, piensa que es importante conocer los costos de la rotación de personal?

Si _____ No _____

¿Por qué?

18) ¿Piensa que además de conocer los costos de la rotación de personal es importante también medirlos?

Si _____ No _____

¿Por qué?

19) ¿En la empresa se realiza medición de los costos de rotación de personal?

Si se miden _____

Señale con una X cuáles de la siguiente lista y adicionalmente describa si se miden otros y cuales son:

- a. Localización de candidatos
- b. Tiempo para entrevistar a candidatos
- c. Costo de exámenes médicos, socioeconómicos y psicológicos
- d. Papeleo y tiempo de contratación
- e. Papeleo para ingreso en la nómina
- f. Gastos para capacitación y entrenamiento
- g. Tiempo empleado en inducción a cada puesto de trabajo
- h. Gastos de liquidación (desvinculación)
- i. Horas extras por cubrimiento de cargos
- j. Otros, cuáles?

No se miden _____

¿Por qué?

20) ¿En su empresa la rotación de personal operativo trae mayores costos que la rotación de personal administrativo o viceversa?

21) ¿Se utilizan los costos de rotación de personal como información para la toma de decisiones gerenciales en la empresa?

22) ¿Piensa que esa rotación afecta la calidad de sus productos y la productividad y efectividad de su compañía?

23) ¿Piensa que es importante valorar esa rotación de personal dentro de los costos de sus productos?

Si _____ No _____

¿Por qué?

24) Si la medición de los costos de la rotación de personal no se hace en la empresa, piensa que es indispensable hacerlo?

Si _____ No _____

¿Por qué?

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

2009

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Ciencias Contables
Astrid Elena Restrepo B.
Lina Andrea Gómez T.

Anexo 2

Objetivo 1: Identificar de qué manera se realizan los procesos de integración y desvinculación del personal en las empresas del sector metalmeccánico en Medellín.

Nro. de Empresas/ Resultados Obtenidos	Localización de candidatos	Tiempo entrevista candidatos (en Min.)	Realización de exámenes:	Papeleo y tiempo de contratación(en días)	Papeleo para ingreso en la nómina:	Gastos de capacitación y entrenamiento	Gastos de liquidación	Horas extras por cubrimiento de cargos
Doblamos S. A	varios	30	no	2	inmediato	parte del presupuesto	variable	si
empresa 2	varios	40	si	4	inmediato	parte del presupuesto	variable	si
Láminas y Cortes	varios	30	si	6	inmediato	no presupuesto	variable	si
Cortes y Perfiles	varios	20	si	2	inmediato	no presupuesto	variable	no
empresa 5	varios	30	no	1	inmediato	otro	variable	si
empresa 6	varios	60	otro	3	un día	no presupuesto	variable	si
empresa 7	varios	60	si	7	un día	otro	variable	si
Cordoblez	varios	30	otro	6	inmediato	no presupuesto	variable	no
empresa 9	varios	45	si	7	inmediato	no presupuesto	variable	si
empresa 10	varios	35	otro	5	inmediato	otro	variable	si
RESULTADOS (Nro. de empresas)	10	10	2 5 3	10	8 2	2 5 3	10	8 2

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

2009

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Ciencias Contables
Astrid Elena Restrepo B.
Lina Andrea Gómez T.

Resultados Obtenidos	Localización de candidatos	Tiempo entrevista candidatos (en Min.)	Realización de exámenes:	Papeleo y tiempo de contratación(en días)	Papeleo para ingreso en la nómina:	Gastos de capacitación y entrenamiento	Gastos de liquidación	Horas extras por cubrimiento de cargos
TABULACION	10 empresas (equivalen al 100%) dicen que varios tales como: publicaciones en prensa, páginas de internet bolsas de empleo, banco de hojas de vida de la empresa, recomendados y publicación de vacantes en universidades	10 empresas (equivalen al 100%) dicen que entre 30 y 60 min, ya que la media arrojo este rango	2 empresas (equivalen al 20%) dicen que no, 5 empresas (equivalen al 50%) dicen que sí y 3 empresas (equivalen al 30%) dicen que otro (tales como visitas domiciliarias, socioeconómicos y/o psicológicos)	entre 1 y 7 días, ya que la media arrojo este rango	8 empresas (equivalen al 80%) dicen que inmediato, 2 empresas (equivalen al 20%) dicen que un día	2 empresas (equivalen al 20%) dicen que hacen parte del presupuesto, 5 empresas (equivalen al 50%) dicen que no hacen parte del presupuesto, 3 empresas (equivalen al 30%) dicen que otro	100% de las empresas coinciden en afirmar que el gasto depende de si se trata de una liquidación común o si la liquidación da lugar a una indemnización	8 empresas (equivalen al 80%) dicen que sí, 2 empresas (equivalen al 20%) dicen que no

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

2009

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Ciencias Contables
Astrid Elena Restrepo B.
Lina Andrea Gómez T.

Nro. de Empresas/ Resultados Obtenidos	Objetivo 2: Establecer si en las empresas se identifican los niveles de rotación de personal que tiene cada una.	Objetivo 3: Determinar si en las empresas objeto de estudio se han identificado los costos que la rotación de personal conlleva	Objetivo 4: Determinar si para los administradores de las empresas es importante valorar la rotación de personal dentro de los costos de los productos y/o servicios de la compañía.		
	Como ha sido la rotación de personal históricamente en la empresa	La identificación de los costos de rotación de personal de las empresas	Importancia de valorar la rotación de personal dentro de los costos de los productos y/o servicios de la compañía	se utilizan los costos de rotación de personal como información para la toma de decisiones	la rotación afecta la calidad de los productos y/o servicios y la productividad y efectividad de la compañía
Doblamos S. A	alta	si	si	no	Si
empresa 2	alta	si	si	no	Si
Láminas y Cortes	baja	si	si	no	Si
Cortes y Perfiles	alta	no	si	no	Si
empresa 5	no se mide	si	si	no	Si
empresa 6	no se mide	si	si	no	Si
empresa 7	no se mide	si	si	no	Si
Cordoblez	baja	si	si	no	Si
empresa 9	no se mide	no	si	no	Si
empresa 10	no se mide	no	si	no	Si
RESULTADOS (Nro. de empresas)	3 2 5	7 3	10	10	10

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

2009

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Ciencias Contables
 Astrid Elena Restrepo B.
 Lina Andrea Gómez T.

Resultados Obtenidos	Como ha sido la rotación de personal históricamente en la empresa	La identificación de los costos de rotación de personal de las empresas	Importancia de valorar la rotación de personal dentro de los costos de los productos y/o servicios de la compañía	Se utilizan los costos de rotación de personal como información para la toma de decisiones	La rotación afecta la calidad de los productos y/o servicios y la productividad y efectividad de la compañía
TABULACION	3 empresas (equivalen al 30%) dicen que alta, 2 empresas (equivalen al 20%) dicen que baja, 5 empresas (equivalen al 50%) dicen que no se mide	7 empresas (equivalen al 70%) dicen que si, 3 empresas (equivalen al 30%) dicen que no	10 empresas (equivalen al 100%) coinciden en afirmar que si es importante.	10 empresas (equivalen al 100%) coinciden en afirmar que no.	10 empresas (equivalen al 100%) consideran que si.

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

2009

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Ciencias Contables
Astrid Elena Restrepo B.
Lina Andrea Gómez T.

Nro. de Empresas/Resultados Obtenidos	Objetivo 5: Determinar si en las empresas en estudio se realiza medición de la rotación de personal y sus costos.	Objetivo 6: Identificar la metodología utilizada por las empresas para la medición de la rotación de personal y sus costos	Objetivo 7: Proponer una herramienta administrativa que permita medir la rotación de personal y sus costos en las compañías
	se mide la rotación de personal dentro de la empresa	Metodología utilizada para la medición de los costos de rotación de personal	Proponer una herramienta administrativa que permita medir la rotación de personal y sus costos en las compañías
Doblamos S. A	no	ninguna	aplica
empresa 2	no	ninguna	aplica
Láminas y Cortes	no	ninguna	aplica
Cortes y Perfiles	no	ninguna	aplica
empresa 5	no	ninguna	aplica
empresa 6	no	ninguna	aplica
empresa 7	no	ninguna	aplica
Cordoblez	no	ninguna	aplica
empresa 9	no	ninguna	aplica
empresa 10	no	ninguna	aplica
RESULTADOS (Nro. de empresas)	10	10	10

¿SON LOS COSTOS DE ROTACIÓN DE PERSONAL UN ELEMENTO RELEVANTE EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO?

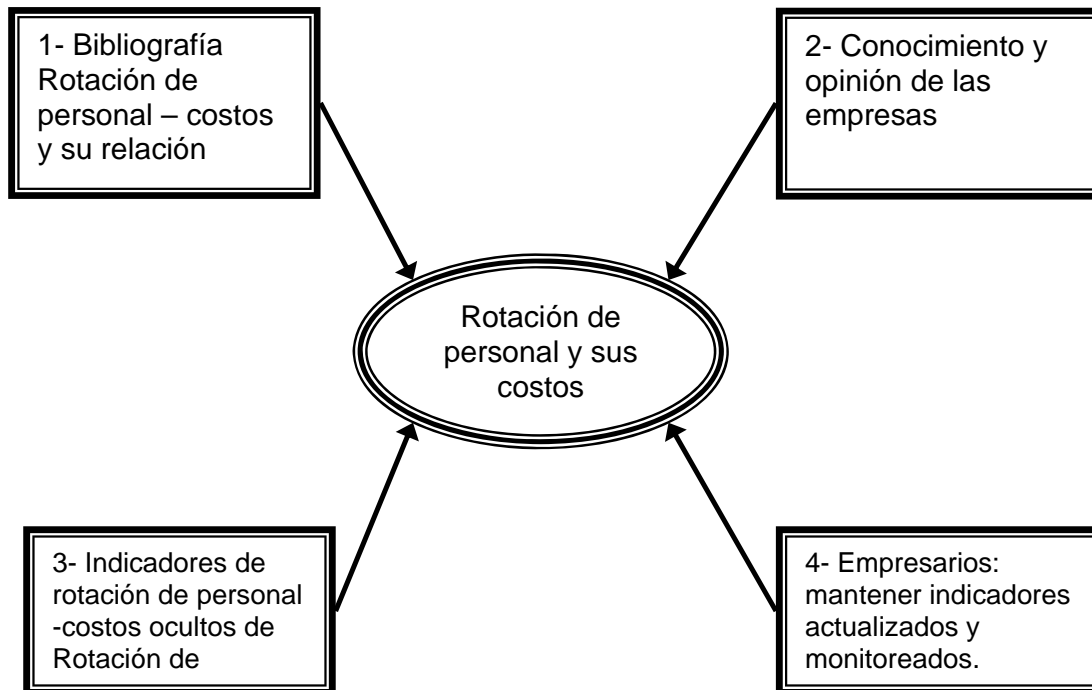
2009

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Ciencias Contables
 Astrid Elena Restrepo B.
 Lina Andrea Gómez T.

Resultados Obtenidos	se mide la rotación de personal dentro de la empresa	Metodología utilizada para la medición de los costos de rotación de personal	Proponer una herramienta administrativa que permita medir la rotación de personal y sus costos en las compañías
TABULACION	10 empresas (equivalen al 100%) coinciden en que no la miden	10 empresas (equivalen al 100%) como se mencionó en el indicador Nro. 4 no se realizan mediciones por lo tanto no existe ninguna metodología	Aplica para el 100% de las empresas, por lo tanto el grupo de investigación propondrá algunas herramientas administrativas

Anexo 3: Planteamiento orden de elaboración del proyecto de investigación.



Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Ciencias Contables
Astrid Elena Restrepo B.
Lina Andrea Gómez T.

Anexo 4: Modelo ficha de recopilación bibliográfica.

Ficha número.
Nombre:
Autor
Fecha
Fuente:
* Puntos centrales 1
* Puntos centrales 2
* Puntos centrales 3
* Puntos centrales 4
* Puntos centrales 5
* Puntos centrales 6
* Puntos centrales 7
* Puntos centrales n
Resumen:
Tesis;
Observaciones sobre el documento:
Tema de Discusión:
Frases:
Palabras Claves:
Análisis Grafico: