



**DEPARTAMENTO DE POSGRADOS**

**MAESTRÍA EN AUDITORÍA INTEGRAL Y GESTIÓN DE  
RIESGOS FINANCIEROS VERSION II**

**“Propuesta metodológica del ciclo para la gestión operativa en  
empresas comerciales en función del COBIT 5”**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Magister en Auditoría  
Integral y Gestión de Riesgos Financieros**

**Autor:**

**Paola Jackelin Peñaloza Titosunta**

**Director:**

**Diego Mauricio Loyola Ochoa**

**Cuenca, Ecuador 2019**

**RESUMEN:**

El riesgo operativo está ligado a los errores derivados de deficiencias del personal (Kurt, 2013), quienes previo, durante y luego de su selección deben contar con competencias (ALLES, 2006) para ser desarrolladas y fomentadas con el objetivo de acrecentarlas y nivelarlas a la línea actual de crecimiento tecnológico y estratégico empresarial.

El disponer de recursos competentes para ejecutar cargos claves, permite disminuir el porcentaje de rotación de personal, tiempos promedios de cargos vacantes y la dependencia de una sola persona (ISACA, 2019) con total dominio del sistema y de la información, constituyendo un riesgo operacional.

Es primordial, definir un enfoque organizado para garantizar una adecuada estructuración, ubicación, capacidades de decisión y habilidades en función del riesgo operativo, incluyendo la comunicación y conocimiento de las funciones a ejecutar y los lineamientos y alcance de la responsabilidad, formación y planes de desarrollo personal, promoción profesional, y las expectativas de desempeño. (Fernández, 2010)

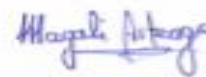
El contar con una propuesta metodológica que condense los criterios recopilados principalmente de Martha Alles (ALLES, 2006) y COBIT 5 (ISACA, 2019), permitirá mejorar la gestión del ciclo del riesgo operativo en TI según las normas ISO 27001 (Isotools, 2019) y 37001 (Isotools, 2019).

**ABSTRACT:****ABSTRACT:**

Operational risk is linked to the mistakes that come from personnel deficiencies (Kurt, 2013), who previous, during and after being selected, should count with skills (ALLES, 2006) to be developed and encouraged with the objective of improving them and aligned to the current technological and business growth. Counting with resources to carry out key roles, allow to diminish the staff turnover, time average for vacant positions and the dependence on one single person (ISACA, 2019) with complete knowledge of the system and information, which constitute an operational risk. It is important to define an approach to guarantee an adequate structuration, location, decision-making skills, and abilities in terms of operational risk. This includes communication and knowledge of the functions to execute, personality features, training, plans for personal development, professional promotion, and the performance expectations (Fernández, 2010). Counting with a methodological proposal that summarized the obtained criteria mainly by Martha Alles (ALLES, 2006) and COBIT5 (ISACA, 2019), will improve the cycle operations risk management in TI according to the ISO 27001 standard (Isotools, 2019) and 37001 (Isotools, 2019).



Magali Arteaga  
Dpto. Idiomas



Translated by  
Magali Arteaga

**PALABRAS CLAVES:**

Riesgo operativo, recurso operativo, competencias, índice de rotación de personal.

**INTRODUCCIÓN**

Actualmente las organizaciones atraviesan por cambios significativos atados a las fluctuaciones de este entorno, tales como: tecnología más sofisticada (Enriquez, 2018), introducción e innovación de productos, etc., obligándolas a reorganizar su situación estratégica, incluyendo al personal quienes deben ir acorde a este avance, perfeccionando sus conocimientos y competencias (Pinos, 2018), de manera especial aquel personal que ocupa cargos críticos, que involucren manejo y administración de sistemas operativos, claves, libre acceso, permanencia prolongada en un solo cargo, monopolio en el manejo de información, entre otros.

Por otra parte, en décadas anteriores, parte del ciclo para la gestión del riesgo operativo, enfocaba a los empleados como un medio más para alcanzar los objetivos institucionales (López, 2010), ubicándolos al mismo nivel del recurso económico, financiero, material, tecnológico, etc., sin otorgarle la debida importancia y atención para mejorar su competencia, y por ende su rendimiento que permita alcanzar los objetivos empresariales de manera eficiente, eficaz y económica.

Es por esto que hoy en día, dentro de las empresas es muy importante el riesgo operativo, pues enfoca a uno de sus componentes desde su adquisición, retención y desarrollo, con el objeto del cumplimiento del plan estratégico en el que se contempla el alcance y observancia de objetivos y metas que están altamente relacionados con la captación de empleados que cuenten con el perfil requerido, en adición a lo que enfatiza Martha Alles, en su libro Selección por competencias, relativo a los talentos necesarios para la ejecución del cargo para el cual fue seleccionado garantizando el éxito en la realización de sus funciones. (ALLES, 2006).

Es menester, enfatizar la importancia que radica en la selección de personal, pues el contar con empleados competentes, garantiza el buen desenvolvimiento dentro de la empresa, sin que esta acción, represente la falta de eventos de capacitación o plan de desarrollo para los empleados.

En resumen el personal representa una parte importante y activa dentro del riesgo operativo y son susceptibles al cometimiento de errores involuntarios, (error) o intencionados (fraude), es por esto que Basilea II lo incluye dentro de su definición de riesgo operacional que indica “riesgo de pérdida resultante de procesos internos inadecuados o fallidos, personas y sistemas, o de acontecimientos externos”. (Seguros,

2006). Las personas forman parte inherente de un proceso, y por lo tanto sus aciertos o equivocaciones inciden de manera directa en los resultados de la actividad que desarrollan, y lógicamente acorde a su alcance, impacto, probabilidad de ocurrencia, etc., afectan a los resultados de la empresa o incluso existen casos en los que cuya afección abarca a la sociedad dependiendo de la operatividad de la institución y el nivel de tecnología y seguridades que hayan adoptado.

En relación, la revista *Análisis Económico*, en su artículo: *Riesgo Operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo*, cita al personal que por su deficiencia causa pérdida en la empresa, expresando que el riesgo operacional es muy amplio presentándose de manera inherente en toda actividad que intervengan personas, procesos e incluso plataformas tecnológicas. (Mora, 2010), es por esta razón que es importante que se cuenten con procesos debidamente establecidos, en los que se cuente con una planificación idónea, y se exprese las actividades a desarrollar, una matriz de gestión documental, sus entradas y salidas, para que así cualquier persona pueda desempeñar el cargo, sin caer en la dependencia incondicional en cierto funcionario, actividad que también representa un riesgo operativo dentro de la empresa, pues en el caso de personal que dentro de una institución, por ejemplo, tiene dentro de sus funciones, la aprobación de eventos o el acceso a sistemas críticos deberían contar con claves compartidas, o en su defecto, la determinación y alcance de responsabilidades, fomentando el trabajo en equipo más no la individualidad en las funciones y por lo tanto un poder de decisión autónomo.

Es así, que el ciclo de Deming, dado a conocer por Edwards Deming en los 50, indica la importancia del trabajo en equipo, posibilitando cubrir brechas de unos con las competencias de otros, desarrollando el ciclo de PHVA: planificar, hacer, verificar y actuar, convirtiendo al equipo de trabajo en un equipo multifuncional. (Alemany, 2004) interconectado entre ellos de manera que se compartan responsabilidades y se obtengan mejores resultados enfocados en los principios de la sinergia.

Dentro de este equipo y las diferentes áreas de las empresas, está el área de TI que ha ido ganando espacio fundamental en el desarrollo estratégico institucional, cuyo personal es reconocido como ocupantes de cargos críticos debido al “poder” con el que cuentan por la manipulación de los sistemas y de la información, es por esta razón que se considera al COBIT 5, como una buena práctica para controlar la información (García, 2015), TI y los riesgos que conllevan, proporciona en su parte pertinente APO07, un enfoque que garantice una adecuada estructuración, ubicación, capacidades de decisión y habilidades en el personal. (ISACA, 2019), pues como se ha enfatizado en varias ocasiones, el disponer de personal competente disminuye el riesgo del cometimiento de errores voluntarios e involuntarios que afecten a la empresa como debilidades o amenazas, acto paralelo al no establecimiento de sistemas informáticos protegidos y que cuenten con el mayor número de seguridades, evitando la malversación de su información.

Para tal efecto, la ISO 27001 habla de la gestión de la seguridad de la información e incluye sugerencias relativas a los términos y condiciones laborales que abarcan el antes, durante y después de la contratación de personal. (Isotools, 2019), pues hoy en día no solo es necesario cubrir en el personal las brechas de conocimientos profesionales, sino también éticos y de valores, pues su desconocimiento representa un alto riesgo de cometimiento de faltas que sean utilizadas para beneficio personal o de grupos dedicados a este tipo de actos ilícitos.

Es por esto que el soborno se ha convertido en una de las prácticas más complejas y destructivas de este tiempo, representando un impacto negativo (riesgo) en la moral de los empleados debiendo inculcar una cultura anti soborno, implementando medidas de control que disminuyan su incidencia e incrementen la capacidad de detectar actitudes de corrupción, gestión que está dentro de la ISO 37001. (Isotools, 2019).

En tal virtud, en esta investigación se trata de identificar el riesgo operativo ligado a la tasa de rotación de personal que interviene en los procesos operativos de diferentes tipos de empresas, entre ellas se puede citar comercial, constructora e industrial (elaboración de embutidos) y la ventura que como empresa adquiere acorde al resultado de este indicador.

Para el análisis de los datos, se utilizará la estadística inferencial, utilizando métodos y procedimientos que por medio de la inducción determine las propiedades de una población estadística a partir de la muestra analizada, con el objetivo de obtener conclusiones útiles para hacer deducciones sobre una totalidad, generando modelos que aporten al fenómeno estudiado y mejoren sus resultados. Es decir, se pretende subdividir este estudio entre factores personales determinantes como edad y sexo, así también analizar variables como el área en la que ejercen sus funciones y determinar qué departamento de las empresas es más susceptible de rotación de personal.

Una vez que se analicen las distintas variables que se presenten en el desarrollo de este estudio, se ensaya elaborar una matriz de calor de los resultados obtenidos de los diferentes indicadores aplicados y determinar qué tipo de empresa tiene mayor susceptibilidad al riesgo operativo acorde a los datos disponibles y tabulados.

Este estudio ayudará a identificar el valor de incidencia que tiene cada una de las variables analizadas sobre la operatividad de la empresa, representando un riesgo inherente a su giro de negocio, riesgo sobre el cual se planteará la propuesta metodológica del ciclo para la gestión operativa en las diferentes empresas objeto de estudio, permitiendo que se optimicen los recursos que intervienen en los procesos empresariales y cumplir con sus objetivos de manera eficaz, eficiente, oportuna.

Esta propuesta está altamente relacionada con lo que sugiere el COBIT 5, en donde se prioriza la optimización de los recursos y sus capacidades contando siempre con capitales adecuados y suficientes para su desarrollo, mediante la oferta de acciones correctivas y planes de mejora que hagan frente a la desviación de gestión de recursos.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo de titulación, tiene como objetivo general el presentar una propuesta metodológica del ciclo para la gestión operativa en empresas comerciales en función del COBIT 5 que, dentro de su parte pertinente APO07 habla sobre la garantía que debe haber en la estructura, ubicación, capacidades de decisión y habilidades en el personal, recurso considerado como actor importante dentro de la gestión del riesgo operativo.

La técnica ofrecida de la investigación es de tipo aplicada con un nivel descriptivo correlacional; la población se compone de 3 bases de datos en las que consta el listado del personal activo y pasivo al 31 de diciembre de 2018 normalizada o unificada en una sola base consolidando los tipos de empresa comercial, producción y distribución, y constructora siendo un total de 328 trabajadores representando el tamaño de la muestra / universo.

La base de datos de cada una de las empresas cuenta con características y formatos diferentes, para lo que se aplica técnicas de investigación para homologarla, nivelando las condiciones para establecer los análisis comparativos necesarios

En el análisis de datos se utiliza la estadística descriptiva inferencial, se realiza una correlación entre todas las posibles combinaciones entre la variable dependiente que es el tiempo de permanencia que tiene el recurso activo de personal y las variables independientes de género, remuneración recibida y edad.

Para medir el grado de asociación lineal entre variables, se utiliza un software estadístico llamado R Estudio a través del test de Shapiro mediante su función de pairs panel; así también se confirmaron estos datos utilizando un segundo software llamado SPSS V23.0 a través del test de correlación de Pearson donde además de obtener la correlación entre variables, se obtuvieron las medidas de tendencia central como la media y la desviación estándar de los datos identificando su dispersión.

La motivación para emprender este estudio, radica en la presencia continua de la rotación de personal y las variables que aportan para el incremento de los riesgos que lleva consigo; tiempo de permanencia, remuneración percibida, variables biológicas como edad, género, entre otras que intervienen en la función de la captación, desarrollo, promoción y separación del recurso operativo estudiado.

Para la identificación de riesgos se ha trabajado con matrices sobre las cuales se han elaborado tablas dinámicas para la obtención de resultados segmentados acorde a las hipótesis que se quieren demostrar y la elaboración de gráficos estadísticos que ayuden a

tener una visión general de las tendencias generales encontradas, así como también gracias a la interpretación de la correlación existente entre las variables dependiente e independiente.

Por otra parte, es importante corroborar la información, calculando el índice de la rotación de personal que existe dentro de cada una de las empresas, porcentaje que se ve afectado por el comportamiento de las variables independientes, definiendo el volumen de personas que se vinculan y salen de la organización. Para determinar este valor, se ha establecido una relación porcentual entre el volumen de entradas y salidas, y las personas disponibles en las empresas durante un determinado periodo, para lo cual se cuenta con el registro histórico del personal, trabajado en el Excel y sus funciones.

Para tal efecto se usa la siguiente fórmula:

$$\frac{A+D}{2} \times 100 = PE$$

A= Admisiones

D = Desvinculación de personal durante el período considerado.

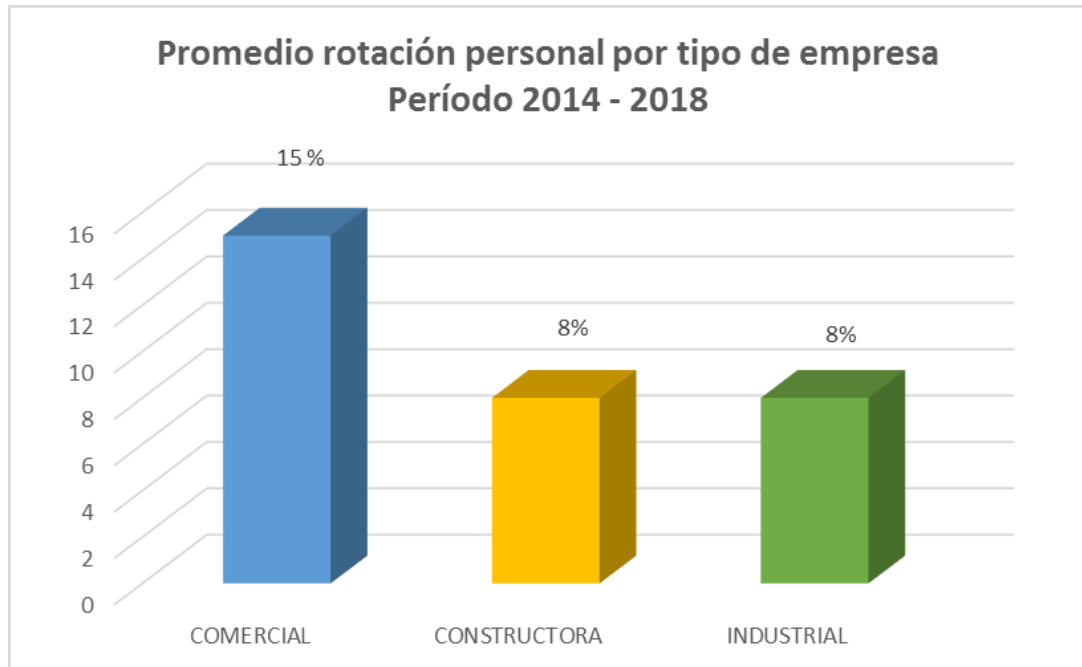
PE= Promedio efectivo del período considerado

Con los riesgos identificados, se pretende elaborar la matriz de calor y establecer cuál de ellos es el que mayor incidencia negativa tiene dentro de la gestión del riesgo operativo, y sobre los cuales se deben levantar planes de acción con actividades de control y mejora continua, información base para la propuesta metodológica, objeto de este estudio.

## RESULTADOS

Una vez elaborados los análisis matemático y gráfico, se determina que el promedio del porcentaje de rotación de personal considerando la relación entre admisiones y desvinculaciones es mayor en la empresa comercial, y en menor proporción, pero en igual nivel están los promedios de las empresas constructora e industrial.

**Figura 1.1:** Promedio rotación personal por tipo de empresa



**Fuente:** Análisis propio  
**Elaborado por:** la autora

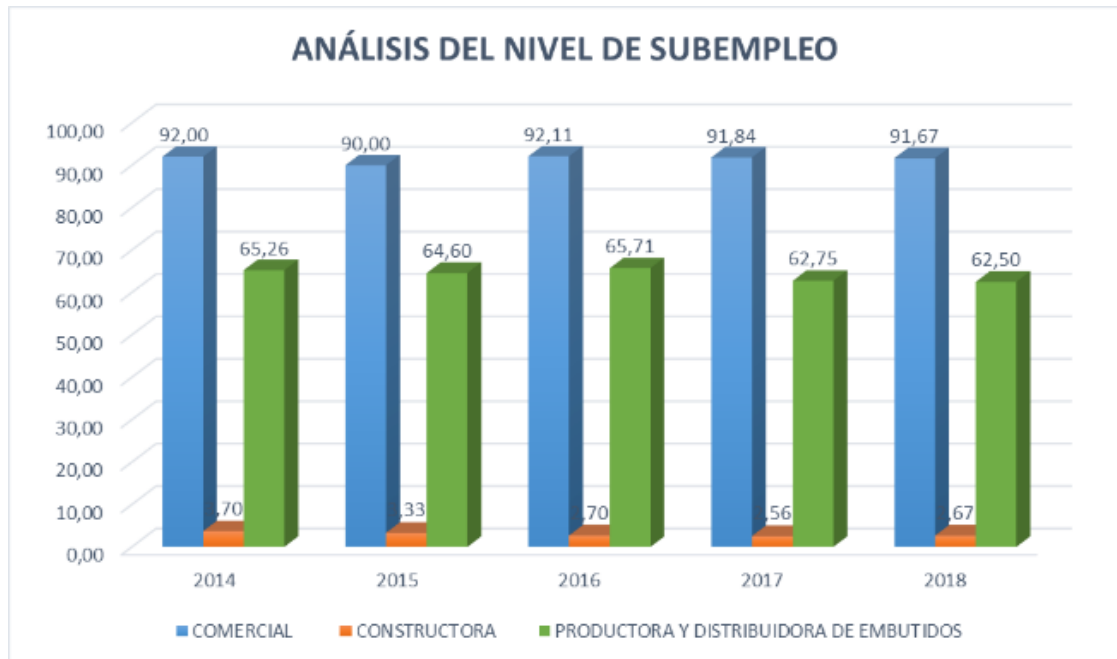
Este resultado obedece al comportamiento de las variables independientes de remuneración, edad y género, que afectan directamente a la variable dependiente de rotación de personal, cuyos resultados se muestran a continuación:

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE REMUNERACIÓN PERCIBIDA:**

Se ha determinado que una de las variables que marcan la existencia de una mayor tasa de rotación de personal en la empresa comercial es la remuneración percibida por el recurso operativo activo debido a que la mayoría de su personal es subempleado percibiendo una remuneración menor a la básica unificada incumpliendo con el numeral 1 del Artículo 326 de la Constitución de la República, lo que se muestra en el gráfico siguiente

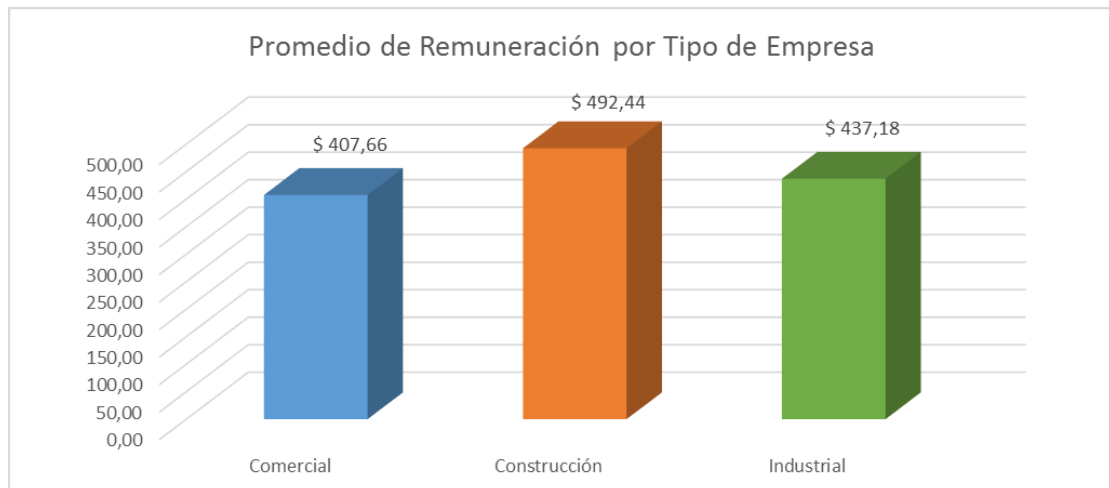


Figura 1.2: Análisis del nivel de subempleo



Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora

Figura 1.3: Promedio de remuneración por tipo de empresa



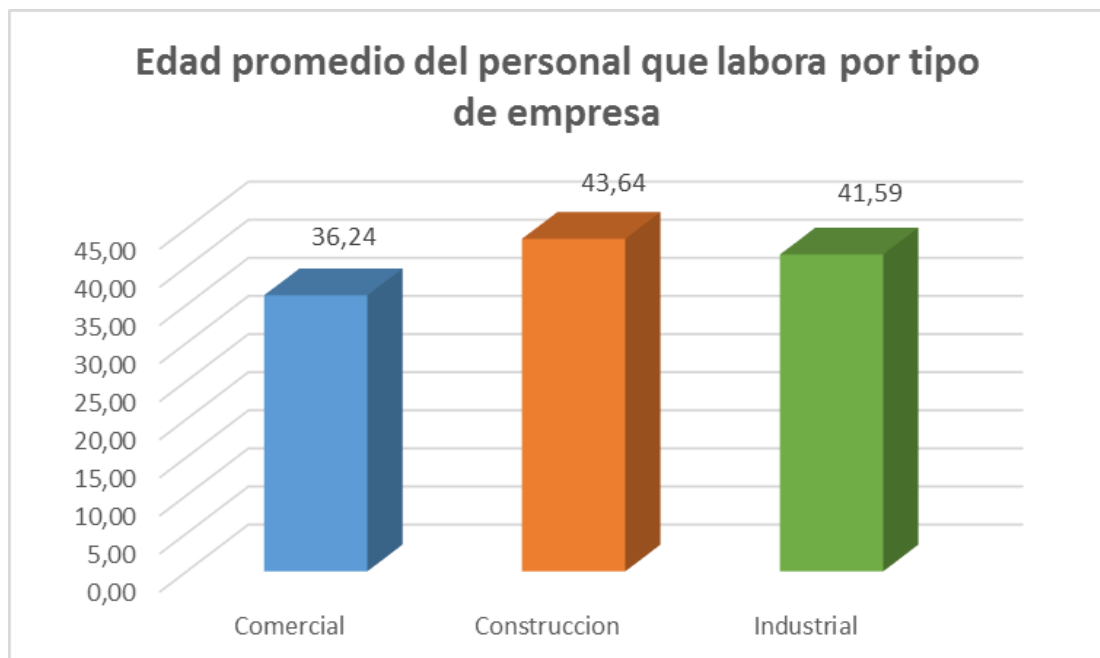
Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora

El mayor nivel de desempleo se dio en la transición económica del año 2014 – 2015, pues se inició sin ahorros y con un escenario externo más complejo.

## VARIABLE INDEPENDIENTE EDAD

Como resultado del análisis de esta variable, se tiene que el promedio de edad del personal que trabaja en la empresa comercial es de 36 años, en consecuencia, el recurso más joven se arriesga a dejar su puesto de trabajo, por lo tanto constituye un riesgo operativo para la empresa contratar a personal joven que no esté dispuesto a contribuir en el desarrollo profesional y por consiguiente, crecimiento empresarial, afectando también a la variable dependiente de tiempo de permanencia del personal.

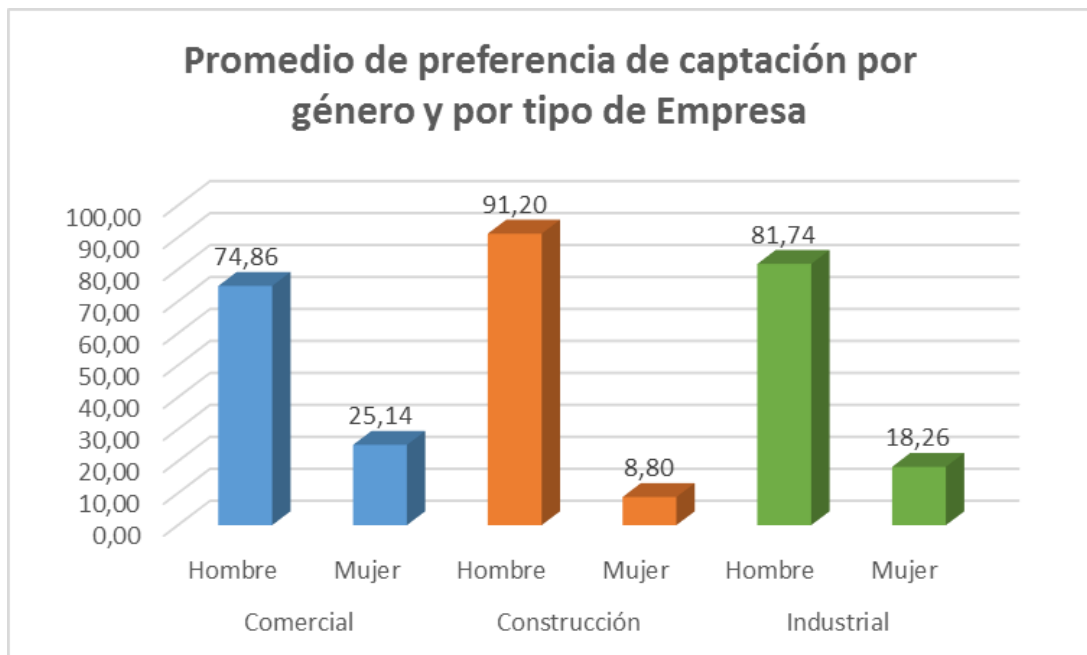
**Figura 1.4:** Edad promedio del personal que labora por tipo de empresa



**Fuente:** Análisis propio  
**Elaborado por:** la autora

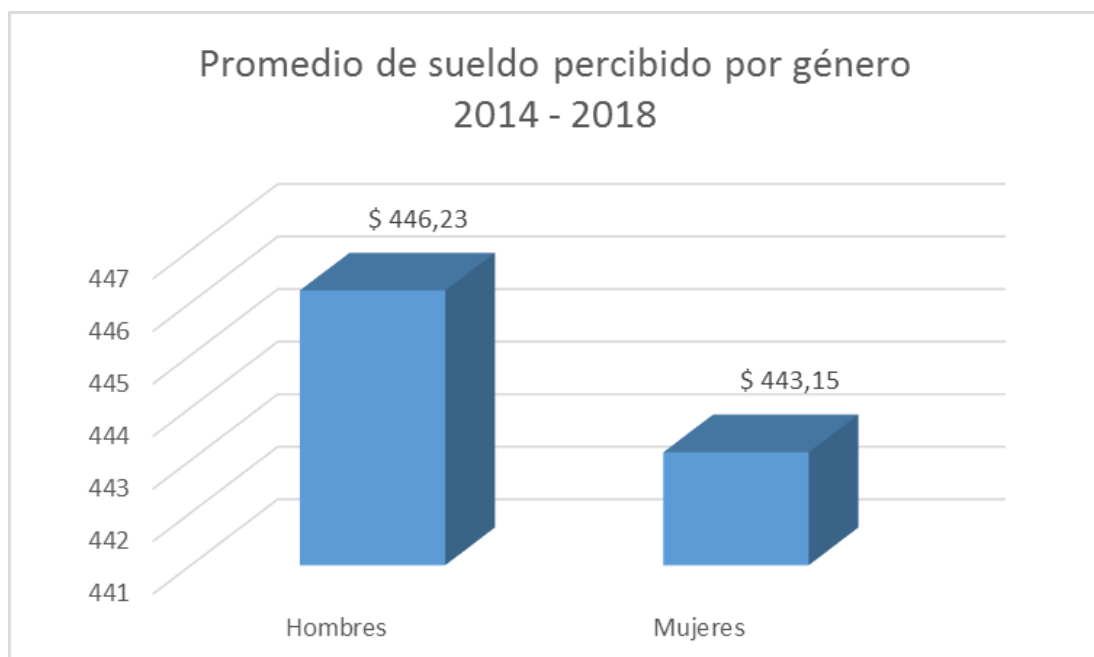
## VARIABLE INDEPENDIENTE DE PREFERENCIA DE CAPTACIÓN POR GÉNERO

El promedio de preferencia de captación por género, está marcado por el factor predominante del género masculino, este dato estadístico es importante pues evidencia que aún existe un grado de discriminación concibiendo una brecha de género, pues se realizan captaciones analizando características observables, como por ejemplo, carga mayor del trabajo doméstico, la posibilidad de ser madres, cuidado de sus hijos, entre otras, generando ausentismo en el puesto de trabajo, u opten por jornadas reducidas de trabajo, sin considerar las características que no son observables y que solo son evidentes en el desarrollo de sus funciones, así como también la discriminación en el trato.

**Figura 1.5:** Promedio de preferencia de captación por género y por tipo de Empresa

**Fuente:** Análisis propio  
**Elaborado por:** la autora

El numeral 4 del Artículo 326 de la Constitución de la República indica: “A trabajo de igual valor corresponderá igual remuneración”, y en este estudio se determina que no se cumple este apartado, pues las mujeres perciben menos 0,69% promedio de remuneración que los hombres.

**Figura 1.6:** Promedio de sueldo percibido por género 2014 - 2018

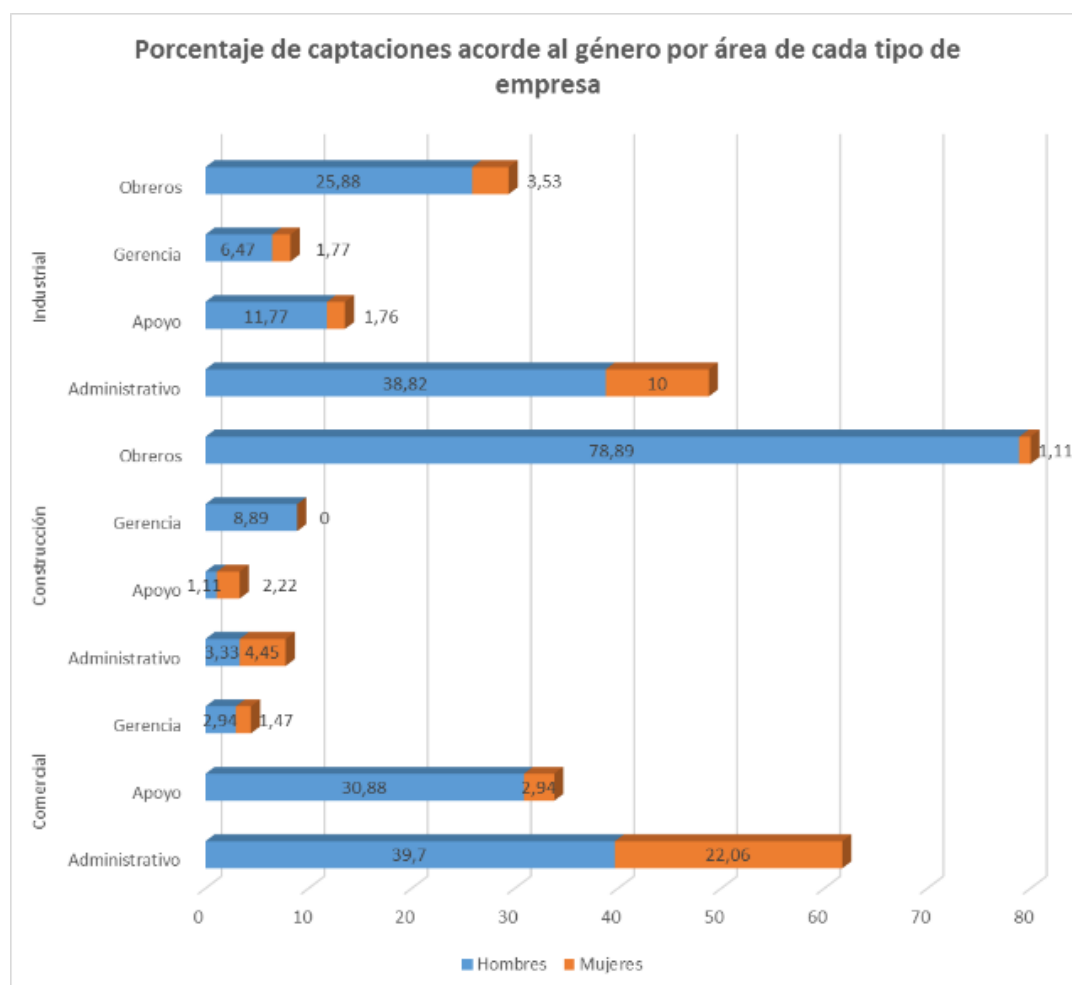
**Fuente:** Análisis propio  
**Elaborado por:** la autora

Así también es necesario analizar la preferencia de captación, por áreas de desempeño dentro de cada una de las empresas, pues dependiendo del sector de actividad, la ocupación, y la empresa en la que desempeñen sus actividades depende el valor de adición que aporten.

En los resultados obtenidos, se ha considerado analizar el recurso operativo que se desempeña dentro del nivel de Gobierno Corporativo (Gerencia) en el cual se evidencia que independientemente del sector al que pertenezca la empresa, existe un marcado favoritismo por confiar los cargos de nivel jerárquico superior a los hombres.

Esta comparación no se la puede realizar entre el personal operativo de los sectores de construcción e industrial, pues muchas de las ocupaciones o cargos existentes en esos sectores son o bien solamente masculinas o solamente femeninas, en consecuencia, no es posible medir la preferencia de captación por género a nivel operativo.

**Figura 1.7:** Porcentaje de captaciones acorde al género por área de cada tipo de empresa



**Fuente:** Análisis propio  
**Elaborado por:** la autora

Luego del análisis realizado, se corrobora el impacto de las variables independientes analizadas: remuneración, edad, y género sobre la variable dependiente tiempo de permanencia del personal, se identifican a las variables independientes como riesgos que impactan a la permanencia del personal, por lo tanto, pasan a formar parte de la matriz de riesgos.

Es menester, además, realizar un análisis de la correlación existente entre todas las combinaciones posibles entre variables utilizando los Test de Shapiro y Pearson, resultados que se muestran e interpretan en los siguientes párrafos:

### TEST DE SHAPIRO

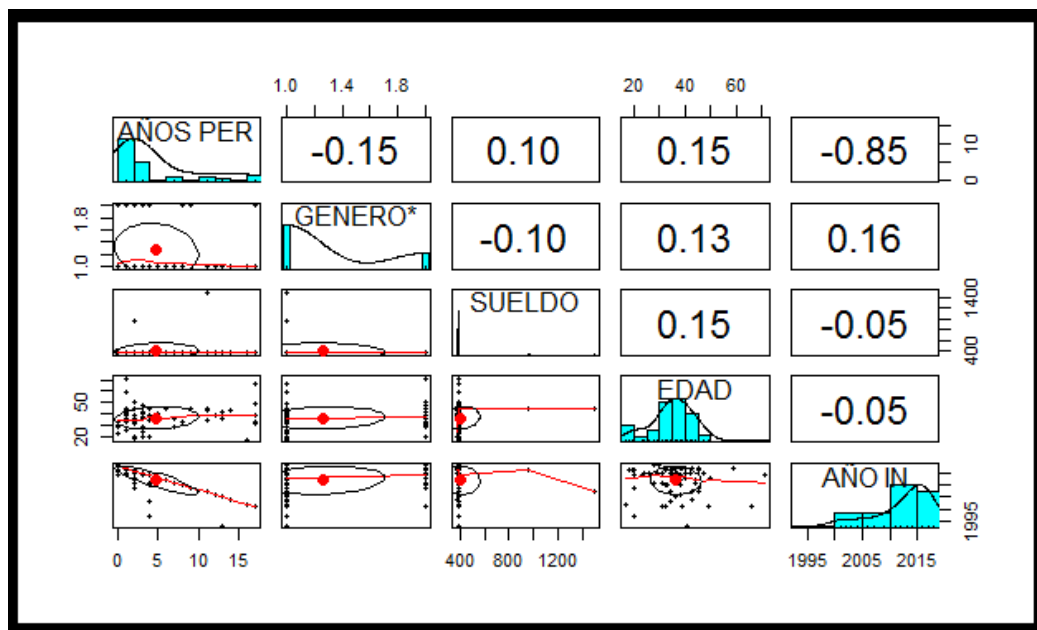
Dentro del programa R estudio, el método Pair Panels me ayuda a identificar la correlación entre pares de variables, y es un método rápido, debido a que en un solo test me permite ver la correlación entre todas las variables representativas que están dentro de la base de datos, es interesante identificar cuáles de las variables disponibles son determinantes en los años de permanencia dentro de cada tipo de empresa.

Con este test, se demuestra que las variables que tiene correlación con la variable dependiente es el género, sueldo y edad.

Los gráficos obtenidos a través de este método nos dan un vistazo general de todas las correlaciones posibles entre variables, cuyos valores se interpretan por si solos, lo importante de estos gráficos es identificar el tipo de distribución que sigue los datos.

### CORRELACION EMPRESA COMERCIAL SHAPIRO

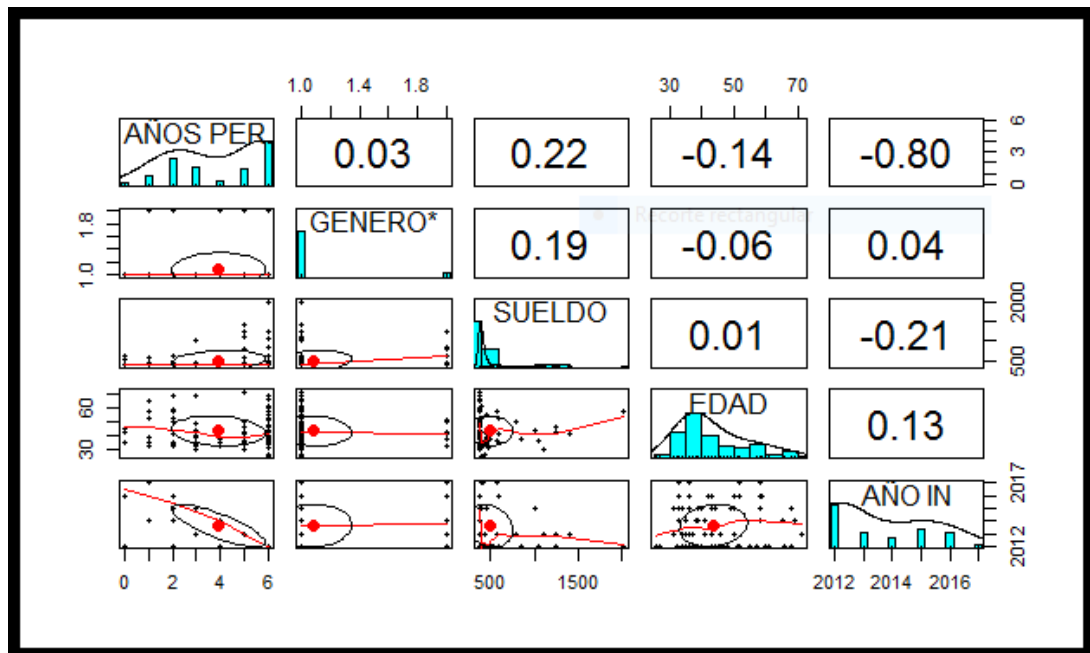
Figura 1.8: Correlación empresa comercial test de Shapiro



Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora

Figura 1.9: Correlación empresa constructora test de Shapiro

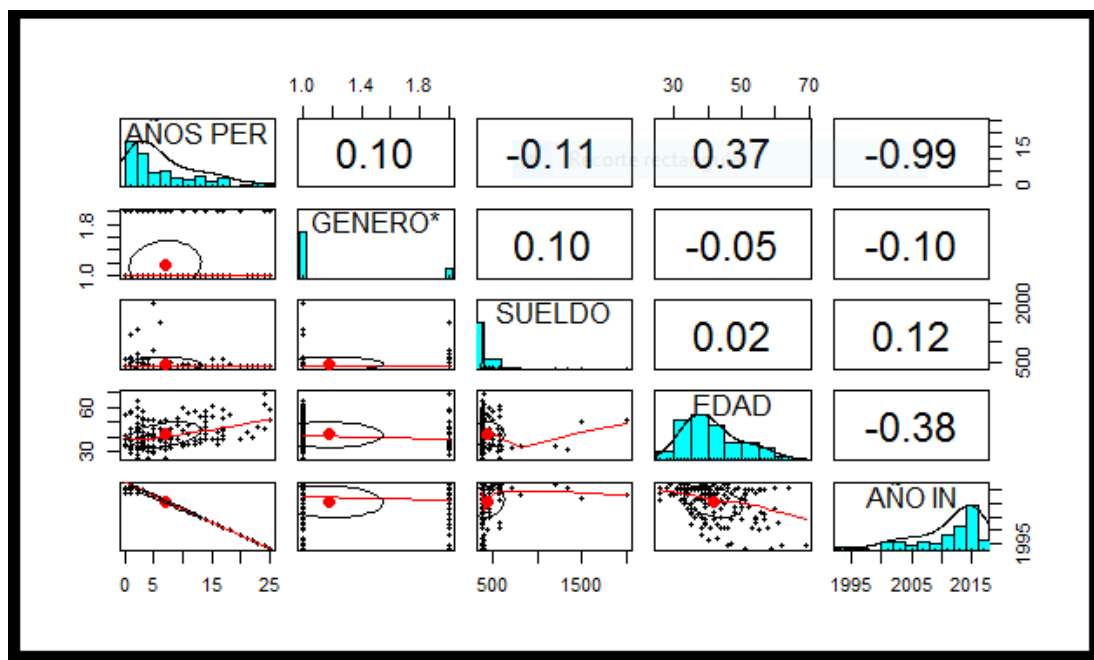
## CORRELACION CONSTRUCCION SHAPIRO



Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora

## CORRELACION INDUSTRIAL SHAPIRO

Figura 1.10: Correlación empresa industrial test de Shapiro

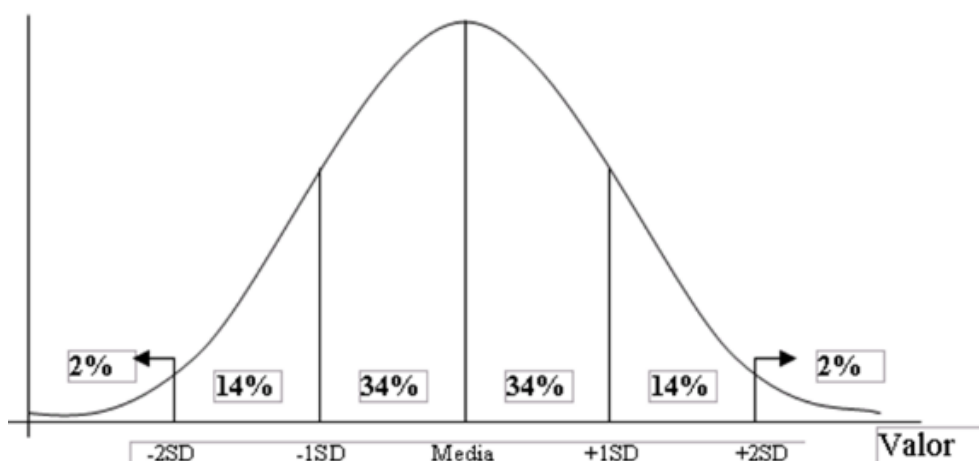


Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora

## TEST DE PEARSON

Los resultados obtenidos al aplicar el test de Pearson, que es una medida lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas, deben ser los mismos que los obtenidos con el Test de Shapiro, con la diferencia que nos da datos adicionales como la media, la desviación típica y el grado de significancia de las variables.

Figura 1.11: Nivel de confianza en base a la desviación



Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora

La desviación estándar me indica que tan dispersos están los datos con respecto a la media, mientras mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los datos

## CORRELACION COMERCIAL PEARSON

Figura 1.12: Correlación empresa comercial pearson

### Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
AÑOS PER	4,81	5,143	68
SUELDO	407,662	151,7596	68
EDAD	36,24	10,045	68
AÑO IN	2011,93	5,814	68

Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora

Figura 1.13: Correlación empresa comercial pearson

Correlaciones					
		AÑOS PER	SUELDO	EDAD	AÑO IN
AÑOS PER	Correlación de Pearson	1	,101	,149	-,853**
	Sig. (bilateral)		,414	,225	,000
	N	68	68	68	68
SUELDO	Correlación de Pearson	,101	1	,149	-,052
	Sig. (bilateral)	,414		,225	,674
	N	68	68	68	68
EDAD	Correlación de Pearson	,149	,149	1	-,055
	Sig. (bilateral)	,225	,225		,657
	N	68	68	68	68
AÑO IN	Correlación de Pearson	-,853**	-,052	-,055	1
	Sig. (bilateral)	,000	,674	,657	
	N	68	68	68	68

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora

### CORRELACION CONSTRUCCION PEARSON

Figura 1.14: Correlación empresa construcción pearson

### Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
AÑOS PER	3,91	1,952	90
SUELDO	492,444	264,5572	90
EDAD	43,64	10,608	90
AÑO IN	2013,64	1,671	90

Fuente: Análisis propio  
Elaborado por: la autora



Figura 1.15: Correlación empresa construcción pearson

Correlaciones					
		AÑOS PER	SUELDO	EDAD	AÑO IN
AÑOS PER	Correlación de Pearson	1	,216*	-,138	-,798**
	Sig. (bilateral)		,041	,194	,000
	N	90	90	90	90
SUELDO	Correlación de Pearson	,216*	1	,015	-,214*
	Sig. (bilateral)	,041		,889	,042
	N	90	90	90	90
EDAD	Correlación de Pearson	-,138	,015	1	,132
	Sig. (bilateral)	,194	,889		,216
	N	90	90	90	90
AÑO IN	Correlación de Pearson	-,798**	-,214*	,132	1
	Sig. (bilateral)	,000	,042	,216	
	N	90	90	90	90

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).  
 \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Análisis propio  
 Elaborado por: la autora

### CORRELACION INDUSTRIAL PEARSON

Figura 1.16: Correlación empresa industrial pearson

### Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
AÑOS PER	6,93	6,221	170
SUELDO	437,182	185,6175	170
EDAD	41,59	8,530	170
AÑO IN	2010,83	6,029	170

Fuente: Análisis propio  
 Elaborado por: la autora

Figura 1.17: Correlación empresa industrial pearson

Correlaciones					
		AÑOS PER	SUELDO	EDAD	AÑO IN
AÑOS PER	Correlación de Pearson	1	,216 <sup>*</sup>	-,138	-,798 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)		,041	,194	,000
	N	90	90	90	90
SUELDO	Correlación de Pearson	,216 <sup>*</sup>	1	,015	-,214 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	,041		,889	,042
	N	90	90	90	90
EDAD	Correlación de Pearson	-,138	,015	1	,132
	Sig. (bilateral)	,194	,889		,216
	N	90	90	90	90
AÑO IN	Correlación de Pearson	-,798 <sup>**</sup>	-,214 <sup>*</sup>	,132	1
	Sig. (bilateral)	,000	,042	,216	
	N	90	90	90	90

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).  
 \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Análisis propio  
 Elaborado por: la autora

### MATRIZ DE RIESGOS

Con el resultado del análisis obtenido se construye la matriz IPER, (Identificación de peligros y evaluación de riesgos), que da como resultado el nivel de los riesgos que afecten en mayor grado al tiempo de permanencia del recurso operativo que son remuneración percibida, edad y género, calificándolos como riesgos altos y sobre los cuales se establecen planes de acción con acciones de control y mejora continua.

Figura 2.1: Identificación del riesgo

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO						A	E	MEDIDAS DE CONTROL	
No.	Proceso, Actividad o Tarea	Etapas	Evento Adverso	Causas	Consecuencias	P	I		MR
1	Gestión operativa en empresas COBIT 5	Captación, desarrollo, promoción y separación del recurso operativo	Desigualdad en la remuneración pactada / percibida	Disponibilidad financiera de la empresa	Rotación de personal alta	3	3	9	Incentivos laborales
2			Proceso de selección limitado a datos biológicos como la edad	Inexperiencia del encargado	Uso ineficaz de recursos y rotación de personal alta	3	3	9	Sistematizar el proceso de selección de personal.
3			Discriminación en la captación por género	Desconocimiento de la igualdad de género	Escenario empresarial inconforme	3	3	9	Erradicación de las brechas de inequidad de género

Fuente: Análisis propio  
 Elaborado por: la autora

En este caso se identificaron tres eventos adversos que afectan el tiempo de permanencia del recurso operativo dentro de la Empresa:

1. Desigualdad en la remuneración pactada
2. Proceso de selección limitado a datos biológicos como la edad
3. Discriminación de género en la captación del recurso.

Los tres riesgos, tienen una probabilidad de ocurrencia e impacto altos, por lo que se categorizan como riesgos altos, y sobre los cuales se deben establecer acciones correctivas o de mejora continua que alimenten la propuesta metodológica del ciclo para la gestión operativa en las empresas comerciales.

**Figura 2.2:** Análisis y evaluación del riesgo

IDENTIFICACIÓN		ANÁLISIS		EVALUACION
No.	Evento Adverso	P	I	MR
R1	Desigualdad en la remuneración pactada / percibida	3	3	9
R2	Proceso de selección limitado a datos biológicos como la edad	3	3	9
R3	Discriminación de género en la captación	3	3	9

**Fuente:** Análisis propio  
**Elaborado por:** la autora

**Figura 2.3:** Matriz de calor

PROBABILIDAD		IMPACTO		
		1	2	3
IMPACTO	1	1	2	6
	2	2	4	6
	3	3	6	9

**Fuente:** Análisis propio  
**Elaborado por:** la autora

## **PLAN DE MITIGACION DE LA GESTIÓN OPERATIVA EN LAS EMPRESAS COMERCIALES EN FUNCIÓN DEL COBIT 5**

Las empresas, sea cual fuere su naturaleza, existen para generar valor, obteniendo beneficios a un coste mínimo de recursos mientras se optimiza el riesgo, en este caso, operativo.

La Cascada de Metas de COBIT 5 es un mecanismo para traducir las necesidades de las partes interesadas en metas realizables en cualquier nivel y en todas las áreas de la empresa como apoyo a la consecución de objetivos, con la implementación, mejora y aseguramiento de las actividades dentro de la gestión operativa empresarial, con el objetivo de aportar material para la toma de decisiones correctas y oportunas.

En la gestión operativa de captación, desarrollo, y separación de recursos, se ha detectado a la rotación de personal como una actividad que lleva consigo riesgos atribuibles a variables independientes como la remuneración percibida, edad y género del recurso captado, riesgos que se han categorizado como altos, debido a su alto nivel de probabilidad e impacto que presentan cada uno de ellos.

Al ser identificados los riesgos mencionados, se deben levantar un plan de mitigación de riesgos, que contemple actividades que permitan disminuir su magnitud ya sea en probabilidad o impacto.

De manera general, es importante que el Gobierno Corporativo se involucre en todos los procesos de la empresa a todo nivel y en todas sus instancias, para optimizar el riesgo y el recurso.

La captación, permanencia, y desvinculación del recurso operativo gestor de las actividades, es un proceso clave dentro de la Empresa, por lo tanto, es importante que cuenten con un grupo directivo y procedimientos plenamente definidos para el desarrollo de cada una de sus funciones, con flujos e indicadores que reporten y evalúen su comportamiento tanto en porcentajes de cumplimiento de gestión como en eficacia en su desarrollo.

Es entonces, una actividad de gestión la de alinear, planificar y organizar (APO) en su numeral 07 que habla de la gestión de recursos humanos, que tiene como propósito optimizar las capacidades del capital operativo para cumplir con los objetivos de la Empresa, proporcionando un enfoque estructurado de garantizar una óptima estructura, ubicación, capacidades de decisión y habilidades para minimizar el riesgo de una alta tasa de rotación de personal, implementando acciones de control o mejora que afecten de manera directa a los riesgos identificados y relacionados con la variable dependiente de rotación.

Es necesario mantener un grado de satisfacción óptimo del recurso gestor que deben ser tramitados eficaz y eficientemente, así como también su dotación debe ser la

suficiente y adecuada, manteniendo sus habilidades y competencias, actuando directamente sobre los riesgos, a través de actividades varias o recomendadas para fomentar la retención del personal y evitar la desviación de recursos

### **Riesgo 1: Desigualdad en la remuneración pactada**

- a) Es preciso, enfocar hacia un sistema de recompensas que incremente la productividad.
- b) Implementar un proceso de reconocimiento salarial, que premie el compromiso adecuado, el desarrollo de las competencias y los resultados alcanzados. Incentivos monetarios pueden ser: primas anuales, pensiones, bonificaciones, planes de préstamos, reembolsos por servicios médicos, etc.
- c) Contar con una escala salarial acorde al nivel de cumplimiento de los parámetros de formación, capacitación y experiencia.
- d) Gestionar un plan de incentivos laborales es una de las mejores herramientas para mantener al recurso operativo satisfecho y motivado dentro de la empresa.
- e) Entre los incentivos no económicos pueden considerarse: horarios flexibles, viajes, tiempo libre, eventos de formación y capacitación, incentivos dentro de la oficina, etc.
- f) Los incentivos reducen además el favoritismo al compensar por igual a todos los miembros de la institución acorde a sus funciones y su desempeño dentro de ellas.

### **Riesgo 2: Proceso de selección limitado a datos biológicos como la edad**

- a) Proporcionar capacitaciones al recurso que maneja el capital humano, para el levantamiento del proceso de selección de personal
- b) Definir perfiles acordes a los cargos en donde se parametricen datos como la formación, capacitación, experiencia, etc.
- c) Preparar una planificación formal de carrera y desarrollo profesional, para comprometer en cierta manera al personal para alargar su estancia en la empresa
- d) Realizar evaluaciones de desempeño periódicas, que guarden relación con incentivos acorde a sus resultados.
- e) Desarrollar planes de desarrollo y mejora individual basados en los resultados de la evaluación de desempeño y de la competencia.
- f) Innovar, creando o adquiriendo aplicaciones informáticas para el proceso de reclutamiento y selección, para minimizar el sesgo en el criterio del administrador del proceso.
- g) Personal con competencias para desarrollar sus actividades que vayan acorde a edad y a su grado de experiencia.

### **Riesgo 3: Discriminación de género en la captación del recurso.**

El estudio y análisis realizado presenta un alto índice de trabajadores vinculados que son del género masculino, dos de las empresas que son de construcción e industrial, tienen

actividades que pueden llamarse propias del género masculino por su naturaleza y utilización de la fuerza, sin embargo, tienen dentro de su base de datos a mujeres que desarrollan este tipo de funciones, por lo tanto, se concluye que el género femenino puede ser incluido en estos campos específicos.

- a) Fortalecer el ejercicio de los derechos humanos de la mujer
- b) Impulsar un proceso de igualdad y equidad de género
- c) Desarrollar un plan de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres
- d) Plan para la inclusión y reconocimiento de las mujeres en el ámbito laboral
- e) Erradicación de brechas de inequidad de género
- f) Igualdad de género en la distribución de funciones
- g) Acceso a recursos de oportunidad laboral

## **DISCUSIÓN**

La gestión operativa dentro de las empresas cualquiera sea su naturaleza es de cabal importancia debido al efecto que tiene el rendimiento de sus recursos sobre la ejecución de sus procesos y el cumplimiento de objetivos estratégicos que refleja los resultados financieros esperados.

Efectivamente como indica Enriquez en su publicación de la revista LÍDERES, la tecnología está en constante cambio e innovación, por lo que el recurso operativo debe estar capacitado y poseer las competencias suficientes y necesarias acorde a las funciones que ejerza dentro del cargo para el cual se elaboró el proceso de selección y captación.

Dentro de la estructura organizacional, existen cargos llamados críticos que van en relación al grado de alcance que tengan sobre la información y el software que se utilice, por lo tanto se debe fomentar un plan de desarrollo y crecimiento profesional para acrecentar los conocimientos, competencias y su implementación dentro de la organización, tal como lo indican Alles y Pinos, en efecto, un personal competente es capaz de gestionar sus funciones de tal manera que se minimice el riesgo dentro del flujo de actividades y por ende alcanzar los objetivos deseados y sus resultados.

Como se ha demostrado en el análisis realizado, la retención del recurso operativo es una actividad esencial y hay que priorizarla desde su captación, en concordancia con lo que indica López relativo a que actualmente el capital humano es tan o más importante que el financiero pues son quienes aportan, ejecutan, y alcanzan los resultados esperados ya sean productivos o financieros, es por eso que a partir de su vinculación se debería establecer un plan de mejora o desarrollo individual acorde a sus evaluaciones y rendimiento, para analizar posibilidades de promoción o separación de ser el caso.

El riesgo operativo o pérdida operativa es el resultado de errores involuntarios que, en este caso, acorde a los resultados obtenidos, se dan desde la captación de recursos

operativos pues se evidencian falencias en los procesos de captación, debido a que no se coordina un nivel equitativo de remuneración a percibir, así como en edad y género del recurso vinculado, factores que determinan el porcentaje de rotación de personal; por lo tanto la captación del recurso operativo o el proceso de selección es realizado por personas que no cuentan con la debida experticia para ejecutar de manera eficaz y objetiva el proceso, actividad concordante con el concepto de riesgo operativo de Basilea II y el artículo publicado por Seguros.

La investigación realizada, indica que es la empresa Comercial la que está sujeta a la tasa promedio de rotación de personal más alta (15%), en relación a los otros dos sectores analizados Constructora e Industrial (8%) y esto se corrobora con los resultados individuales del análisis de las variables independientes como son remuneración, edad y género, estos dos últimos que repercuten directamente en el ámbito de la responsabilidad social y derechos de igualdad y equidad de género.

La remuneración percibida, se considera un factor determinante al momento de decidir sobre la permanencia en una empresa, pues efectivamente la investigación indica que los recursos de la empresa comercial son los que obtienen menor remuneración, considerados como subempleados, debido a que perciben un sueldo menor al salario mínimo unificado, representado por un 92% y en consecuencia el promedio de la remuneración percibida es menor que los dos otros sectores analizados. Este resultado se contrapone a lo estipulado en el Art. 326 de la Constitución del Ecuador, en su numeral 1: *“El Estado impulsará el pleno empleo y la eliminación del subempleo y del desempleo”*; en esta instancia, el organismo competente de hacer una investigación sobre el cumplimiento de este inciso, es el Ministerio de Trabajo.

Así también, en los resultados evidenciados luego de la investigación realizada, se enfatiza que uno de los motivos por los que el porcentaje de rotación de personal incrementa en la empresa comercial, es por la edad del personal vinculado, puesto que son los recursos de menor edad los que se desvinculan de las empresas, debido a que no tienen un criterio definido de crecimiento profesional, siendo susceptible de negociaciones con otras empresas por mejoras en sus bonificaciones o salarios, y algo más grave aún es que son sumamente susceptibles a ser sobornados y ejercer actividades que afecten a las empresas incluso, el cometimiento de fraude. Por defecto, se evidencia una mayor tasa de rotación de personal en la empresa comercial, donde la edad promedio del recurso activo es la más baja, es decir contrata a personal relativamente joven que bordea los 36 años.

En última instancia, se analiza la variable de preferencia de captación por género, y como resultado se obtiene que en los tres sectores analizados existe una marcada preferencia de contratación a personal masculino, denotándose que acorde a la operatividad y actividades de cada una de las empresas, hablemos de construcción e industrial, se marca aún más este favoritismo debido a que se tratan de cargos o funciones que son ejecutadas exclusivamente por hombres, sin embargo si se evidencia la presencia de

personal femenino dentro de estos cargos, incurriendo en discriminación de género que representa un problema de percepción en la sociedad actual, además de responsabilidad social e inequidad de género. En un estudio que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, en el mes de marzo de 2018, referente al personal empleado por sexo a nivel nacional, indica una preferencia de captación por sexo desde diciembre de 2007 a marzo de 2018 un valor promedio de 96,15% hombres y 93,75% mujeres, con una diferencia menor de 2,40%, algo que no concuerda con el resultado obtenido en este estudio, que es una diferencia de 65, 20% de la preferencia de contratar hombres frente a mujeres, resultados que se deben a los sectores escogidos específicos de construcción e industrial, pues efectivamente son en aquellos en los que existe menor presencia del contingente femenino, esto obedece a las actividades que utilizan la fuerza mayor dentro de la construcción y la industria.

La actitud del empleado, tiene relación directa con el nivel de satisfacción con el que cuenta para desarrollar sus actividades, y en los resultados obtenidos se evidencia que existe rotación de personal elevada en la empresa comercial, debido a la insatisfacción por el salario recibido, sin embargo tal como indican Gabriel Jaime Correa Henao, Eliana María Ríos – González, y Julio César Acevedo-Moreno, en su artículo científico “Evolución de la cultura de la gestión de riesgos en el entorno empresarial colombiano”, muy poco se ha influenciado sobre la actitud del trabajador para estabilizarla o en óptimos casos mejorarla y generar en el recurso operativo un sentido de pertenencia hacia la empresa y de manera paralela genere valor y aporte a sus funciones, corroborando lo que María Astrid Solano Marrujo, habla en su publicación “Gestión del Talento Humano y el desempeño laboral en la empresa SEDA HUANUCO, Sede Central, Periodo 2017”, en la que mide la relación entre la efectiva gestión del talento humano y el desempeño laboral en la empresa, concluyendo que efectivamente los procedimientos de captación, promoción, desarrollo y desvinculación están ligados directamente con el nivel de satisfacción de los trabajadores, y en efecto, su desempeño en las funciones específicas que ejecutan y los resultados que generan para la empresa en la consecución de sus objetivos.

Consecuentemente, el comportamiento de estas variables independientes, y su incidencia sobre la dependiente, afección identificada a través de la aplicación de los Test de Shapiro y Pearson, está categorizado como un riesgo operacional sobre el cual se establece un plan de acción para mejora continua, así como el establecimiento de procedimientos y normas de control interno.

En conclusión, el resultado de este estudio demuestra que la insatisfacción generada por la remuneración percibida, incide de manera directa en el porcentaje de rotación de personal; así también a pesar de estar en el Siglo XXI se reflejan preferencias de captación en cuanto a edad productiva y género, variables consideradas como riesgos cuyo impacto y probabilidad de ocurrencia afectan a la variable dependiente, es así que, hoy en día es de radical importancia identificar los riesgos y el grado de afección en la



operatividad empresarial, independientemente del giro de negocio que desempeñe, en este caso puntual el riesgo operativo es inherente a todas las actividades en las que interviene el recurso humano, por lo tanto es importante establecer procedimientos y normas de control interno para la efectiva ejecución de un proceso de captación, implementar planes de desarrollo individual y empresarial, capacitaciones técnicas y actitudinales acorde al avance de los conocimientos y tecnología, de acuerdo a lo que expresa el Mg. Cristian Vaca, en su artículo científico, y que a su vez que generen un valor agregado dentro de la cadena operacional, promoviendo la estabilidad laboral.

Sería interesante, que se dé continuidad a este estudio, acorde a la inclusión del género femenino en las actividades en las cuales se margina el esfuerzo físico y se fomente la estandarización de las oportunidades existentes para repartirlas de manera justa entre ambos sexos, de tal manera que el Estado garantice que los recursos sean asignados de manera simétrica.

Así también debería considerarse la edad activa del recurso operativo y su inserción en el mundo laboral, nivelando las oportunidades del personal que recientemente haya terminado sus estudios y su formación para ejercer de manera oportuna sus actividades en la empresa, puesto que actualmente, es difícil encontrar una plaza laboral sin que el perfil del proceso de captación exija un nivel de experiencia alto.

La ejecución del seguimiento al cumplimiento de la implementación de una escala salarial justa y equitativa, puede ser objeto de estudio futuro, en cuanto al grado de satisfacción del recurso operativo entre el estipendio recibido y las actividades o funciones que desarrolla conjuntamente con el nivel de responsabilidad que conlleva.

## BIBLIOGRAFIA

- Aleman, J. M. (2004). *Ips Edu*. Obtenido de [www.ctpe.ips.edu.ar/wp-content/.../El-Ciclo-Shewhart-o-el-Ciclo-Deming-Aleman](http://www.ctpe.ips.edu.ar/wp-content/.../El-Ciclo-Shewhart-o-el-Ciclo-Deming-Aleman)
- ALLES, M. (2006). *Selección por competencias*. Buenos Aires: GRANICA.
- Burneo, K. (2013). *EXEEDU*. Obtenido de [http://www.exeedu.com/publishing.cl/strategy\\_manag\\_bus\\_rev/2013/Vol4/Nro1/4-SM29-13-full.pdf](http://www.exeedu.com/publishing.cl/strategy_manag_bus_rev/2013/Vol4/Nro1/4-SM29-13-full.pdf)
- Enriquez, C. (2018). Seguridad informática regional. *LIDERES*.
- Fernández, M. (2010). *Universidad de Cuenca*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2711/1/tm4442.pdf>
- García, J. J. (01 de 01 de 2015). *Dspace*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2695/13/UPS-GT000307.pdf>
- Henoa, G. J. (2016). Evolución de la cultura de la gestión de riesgos en el entorno empresarial colombiano. *Journal of Engineering and technology*, 25.

- ISACA. (16 de 02 de 2019). *ISACA*. Obtenido de <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-spanish.aspx>
- Isotools. (16 de 02 de 2019). *Isotools*. Obtenido de <https://www.isotools.org/pdfs.../iso-27001-sistema-gestion-seguridad-informacion.pdf>
- Kurt, B. (27 de 04 de 2013). *Executive Business School*. Obtenido de Executive Business School:  
[http://www.exeedu.com/publishing.cl/strategy\\_manag\\_bus\\_rev/2013/Vol4/Nro1/4-SM29-13-full.pdf](http://www.exeedu.com/publishing.cl/strategy_manag_bus_rev/2013/Vol4/Nro1/4-SM29-13-full.pdf)
- López, R. (2010). *UAEM*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941230007>
- Mora, J. A. (2010). Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo. *Análisis Económico*, 4.
- Pinos, M. (2018). *Universidad del Azuay*. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8199/1/13922.pdf>
- Prieto, P. (2013). *Universidad de Medellín*. Obtenido de <https://repository.udem.edu.co/handle/11407/160>
- Seguros, S. d. (Octubre de 2006). *SBS*. Obtenido de SBS:  
[http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/REGUL\\_PROYIMP\\_BASIL\\_FUNSBS/Basileall-Introduccion-JPoggi-MLuy.pdf](http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/REGUL_PROYIMP_BASIL_FUNSBS/Basileall-Introduccion-JPoggi-MLuy.pdf)