



Efecto de la rotación de personal en la rentabilidad de la empresa Prosegur

Vigilancia y Seguridad Privada

Deyssi Dayana Galindo Carvajal

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Facultad de Ciencias Empresariales

Bogotá, Colombia

2017

**Efecto de la rotación de personal en la rentabilidad de la empresa Prosegur
Vigilancia y Seguridad Privada**

Deyssi Dayana Galindo Carvajal

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título
de:

Especialista en Finanzas

Director (a):

Nombre del director del trabajo de grado

Línea de Investigación:

Nombre de la línea de investigación

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Facultad de Ciencias Empresariales

Bogotá, Colombia

2017

Contenido

1.	Introducción	6
2.	Planteamiento del problema	9
3.	Justificación	10
4.	Objetivos.....	11
4.1.	Objetivo General	11
5.	Marco Teórico	12
5.1.	Índice de Rotación de Personal	15
5.2.1.	Rotación de personal interna	17
5.2.2.	Rotación de personal externa	18
5.2.3.	Rotación Funcional	18
5.2.4.	Rotación Disfuncional	18
5.3.	Costos de la Rotación de Personal	19
5.3.1.	Enfoque de Chiavenato	19
5.3.2.	Enfoque de Fitz-entz	21
5.3.3.	Enfoque de Mondy	21
5.4.	Costos de Retención	23
5.5.	Determinación del Punto Óptimo entre Retención y Rotación de Personal	24
6.	Antecedentes de la investigación	25
Para el desarrollo de la investigación se consultaron los siguientes estudios relacionados:.....		25
7.	Diseño Metodológico	26
7.1.	Punto de Equilibrio.....	26
7.2.	Definición Índice de Rotación a aplicar	26
7.3.	Costos de Rotación: Componentes de Cálculo	26
7.6.	Población y Muestra	29
8.	Cálculo y resultado	30
8.1.	Costos de Selección	30
8.2.	Costos de Contratación	34
8.3.	Costos de Capacitación y Formación	36
8.4.	Costos de desvinculación	38

8.5.	Costos de Retención de Personal	39
8.6.	Índice de Rotación	42
	Altas	43
8.6.1.	Cálculo del Índice de rotación.....	44
8.7.	Determinación del Punto de Equilibrio Rotación-Retención	46
8.8.	Impacto del costo de rotación de personal en la rentabilidad de la organización	51
9.	Conclusiones y Recomendaciones.....	53
9.1.	Conclusiones	53
9.2.	Recomendaciones	54
10.	Bibliografía.....	55

Índice de Tablas

Tabla 1	Ventajas y desventajas de la rotación de personal	13
Tabla 2	Clasificación de los costos generados por alta rotación	27
Tabla 3	Costos Totales junio 2015 a junio 2017	30
Tabla 4	Proceso de Selección.....	31
Tabla 5	Análisis de costos proceso de selección año 2015,2016 Y 2017	33
Tabla 6	Proceso de contratación.....	34
Tabla 7	Análisis de costos proceso de contratación año 2015,2016 y 2017	35
Tabla 8	Proceso de capacitación	36
Tabla 9	Análisis de costos proceso de capacitación y formación año 2015,2016 y 2017	36
Tabla 10	Proceso de desvinculación.....	38
Tabla 11	Análisis de costos proceso de desvinculaciones año 2015,2016 y 2017	38
Tabla 12	Proceso de retención de personal.....	39
Tabla 13	Análisis de costos proceso retención de personal.....	40

Tabla 14 Resumen de bajas junio 2015 a junio 2017	43
Tabla 15 Resumen de altas junio 2015 a junio 2017	44
Tabla 16 Costo de Retención.....	47
Tabla 17 Promedio de costos de rotación de personal	48
Tabla 18 Impacto de los costos de rotación en la rentabilidad.....	52

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Comportamiento de bajas de junio de 2015 a junio 2017	7
Ilustración 2 Punto de Equilibrio	24
Ilustración 3 Comportamiento de bajas de junio de 2015 a junio 2017	42
Ilustración 4 Comportamiento de altas junio 2015 a junio 2017	43
Ilustración 5 Comportamiento índice de rotación junio 2015 a junio 2017	45
Ilustración 6 Costos de Rotación vs Costos de retención	48
Ilustración 7 Punto de Equilibrio costos de retención.....	49
Ilustración 8 Punto de equilibrio rotación.....	50
Ilustración 9 : Punto de Equilibrio de Costos de Retención vs. Costos de Rotación	50

1. Introducción

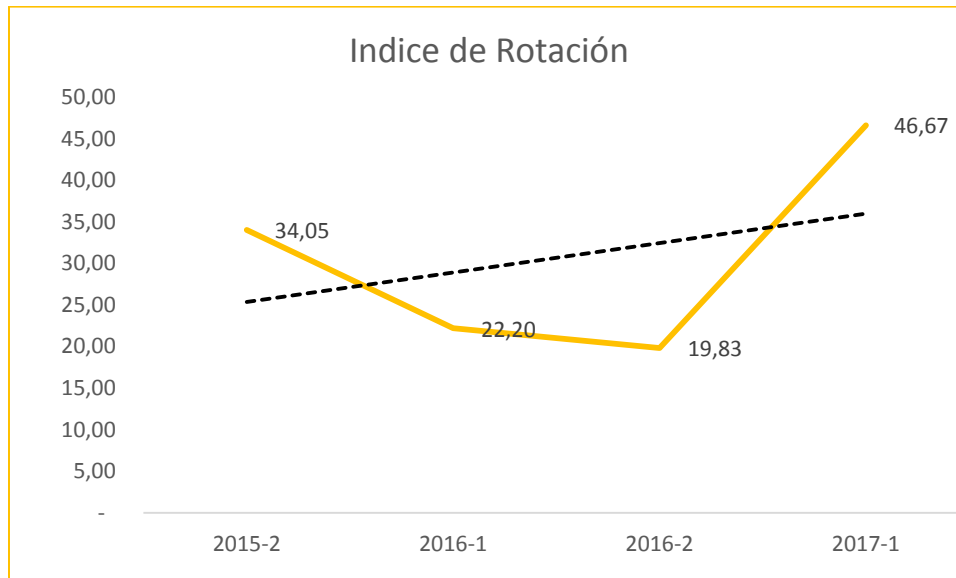
Prosegur Vigilancia y Seguridad Privada es parte de una empresa multinacional con sede en varios países. Actualmente es un referente en los mercados en los que ha desarrollado su actividad a lo largo de 40 años de historia. El presente trabajo tiene como objetivo determinar si los costos asociados a la rotación de personal generan un impacto dentro de la rentabilidad de la compañía.

Se entiende por rotación de personal cuando un empleado abandona un puesto por cualquier causa y éste es ocupado por otra persona que se contrata. La alta rotación de personal puede representar un costo importante para la empresa y por ende, un impacto significativo en la rentabilidad futura porque no garantiza una calidad uniforme, ni permite entregar el servicio o el producto a tiempo ni tener competitividad en los costos.

La determinación del índice de rotación del personal es clave para la gestión organizacional, pues se trata de recursos críticos para cualquier empresa y que deben mantenerse en un nivel óptimo de acuerdo con el tipo de negocio. Los costos de la rotación del personal pueden estimarse a través del análisis de los procesos de selección, contratación, capacitación y desarrollo y desvinculaciones de un empleado.

Teniendo en cuenta lo anterior y con base en los datos suministrados por la organización, la empresa Prosegur Vigilancia y Seguridad Privada presentó un promedio del índice de rotación de 30.69 % en el periodo evaluado.

Ilustración 1 Comportamiento de bajas de junio de 2015 a junio 2017



(Fuente: Elaboración propia, a del análisis del índice de rotación)

Las cifras de rotación voluntaria de una empresa representan importancia, porque los costos que está genera están ligados a procesos administrativos de ingresos, de retiros y de recursos humanos implícitos en la búsqueda de nuevos talentos, así mismo, se presentan costos intangibles que tiene que ver con la capacitación, formación de los colaboradores, adaptación, adiestramiento, la calidad y servicio hacia el cliente. Por su parte, Flores, Abreu, & Badii (2008) citando a Chiavenato (2007) dicen que la rotación de personal está involucrada con los costos primarios y secundarios.

Flores, Abreu, & Badii (2008) citando a Chiavenato (2007) dicen que los costos primarios son las inversiones que realiza la empresa para contratar al personal para cubrir las vacantes, y los costos secundarios es lo que destina la empresa durante el

tiempo en el que queda cubierta la vacante. Los costos de sustitución de recursos humanos son: costos de reclutamiento, de selección, de formación y de la ruptura laboral. (P.72)

Este porcentaje de rotación puede presentar un impacto negativo para la empresa, cambiando su imagen y haciendo que cada vez sea más difícil cubrir el puesto de trabajo vacante con una selección adecuada. Por un lado Reyes (1973) dice que cuando se presenta rotación se tienen los siguientes inconvenientes: “*La falta de integración y coordinación, la imagen de la empresa y posibilidad de divulgación de sistemas, formulas, etc.*” (P.164). Por otro lado Maier (1960) dice que “*una compañía con una rotación de personal elevada está mal considerada por los empleados y por la sociedad*”. (P.541)

2. Planteamiento del problema

Prosegur es una compañía de origen español fundada en 1976, con presencia internacional en 16 países y que cuenta con una planta de empleados superior a 155.000. Es una empresa líder en el sector de la seguridad privada pues es un proveedor de servicios globales de seguridad y cubre todas las necesidades de sus clientes en esa área.

A lo largo de su historia, y gracias a la confianza de sus clientes, Prosegur ha ido ampliando de forma progresiva su presencia internacional a través de un crecimiento orgánico (aumento del volumen de ventas y desarrollo de nuevos servicios en los países donde está presente) e inorgánico (adquisición de compañías ya existentes en los mercados locales de seguridad).

Un pilar fundamental para la compañía es garantizar la satisfacción a sus clientes asegurando la calidad en los servicios que ofrece. Con este propósito debe contar con empleados capacitados y con actitud dispuesta a realizar sus labores con excelencia.

3. Justificación

El presente trabajo es un análisis de los efectos dentro de la rentabilidad de los costos de rotación de personal de la empresa Prosegur Vigilancia y Seguridad Privada, lo cual muestra alta relevancia teniendo en cuenta la rotación de personal registrado en el periodo comprendido entre junio de 2015 y junio de 2017. La retención del personal es una parte importante de los esfuerzos del área de recursos humanos y de la organización en general, ya que la desvinculación representa costos y daño de la imagen organizacional; sin embargo, esto no implica que un índice de rotación bajo sea bueno para la empresa, pues en caso de que la calidad del personal no sea idónea, un bajo índice de rotación de personal puede implicar resultados desfavorables para la compañía. Es así como el estudio y análisis de la rotación de personal se ha convertido en parte de la gestión organizacional. El análisis parte de datos suministrados por la organización se realiza un estudio cuantitativo de tipo descriptivo.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Determinar el impacto financiero de la rotación de personal en la rentabilidad de la empresa Prosegur Vigilancia y Seguridad Privada.

4.1.1. Objetivos específicos

- a)** Caracterizar y cuantificar los costos directos e indirectos a los cuales se incurre durante la contratación de un nuevo empleado y los costos en los que se incurre durante la salida de un empleado.
- b)** Determinar el índice de rotación (IRP) actual de la empresa y determinar el punto de equilibrio (PE) para establecer el impacto financiero.
- c)** Analizar el impacto financiero que tiene la rotación de personal en la rentabilidad de la compañía.

5. Marco Teórico

Para Pigors y Meyers (1985) la rotación de personal es el grado de movilidad de los empleados dentro de una organización; evitable o inevitable; saludable o no saludable. Para ellos cada tipo de rotación tiene sus propias causas. Las causas de la rotación inevitable son: enfermedades crónicas, accidentes que producen lesiones parciales o totales permanentes, la muerte y la jubilación.

Tabla 1 Ventajas y desventajas de la rotación de personal



Fuente: Elaboración propia, a partir Pigors y Meyers (1985)

Las causas de rotación evitable son: insatisfacción, bajos sueldos, mala integración del trabajador a la organización, mala selección del personal, falta de movilidad interna (programa de ascensos y traslados). Las causas de rotación saludable son: ascensos, promociones y traslados que permiten atraer gente nueva que enriquezca con su experiencia, conocimientos, idiosincrasia, iniciativa y potencial a la organización. La rotación dependerá en gran medida de las condiciones contextuales, económicas y del empleo del área y del mercado de referencia. Así, el tamaño y la tecnología del contexto donde operan las empresas, junto con la riqueza económica y la tasa de paro que exista en un momento dado, van a condicionar los índices de rotación.

Robbins (1996) expresa al respecto *“la rotación genera una interrupción en el trabajo eficiente de una compañía, cuando el personal conocedor y experimentado se desvincula y es necesario seleccionar y capacitar nuevo empleados para el reemplazo de sus funciones y trabajos de responsabilidad”* (P.27). Este efecto ha ocasionado que las diferentes compañías concentren grandes horas de análisis en encontrar las causas que están causando la rotación, para así poder generar estrategias que la disminuya.

Arias (1990) define la rotación como el ingreso y egreso de personas en las compañías, que se mide a través del índice de rotación de personal. El cálculo de dicho índice permite determinar los comportamientos que existen entre la desvinculación de los empleados y su efecto dentro de la rentabilidad de la compañía. Para medir el índice de rotación se toma la cantidad de personas que ingresan y la de personas que salen, determinando el porcentaje de participación en el periodo seleccionado. Tradicionalmente se interpreta que si se el porcentaje que muestra el indicador de rotación es alto puede ser una alerta de problemas.

Cabrera, Ledezma, & Rivera (2011) citando a Robbins (1998) definen la rotación de personal en función de las desvinculaciones de personal y las causas que pueden llegar a ocasionar las desvinculaciones de los empleados en la organización; de forma voluntaria e involuntaria.

El índice de rotación de personal es una medida de gestión del capital humano, a través de la cual es posible identificar problemas de insatisfacción laboral entre los empleados o deficiencias en los procesos de selección y contratación, entre otros (Marcos, 2013). Es la relación porcentual entre las altas y las bajas de personal, en

relación al número medio de miembros de una empresa, en el transcurso de cierto tiempo. Si el índice es muy bajo se da el estancamiento y el envejecimiento del personal de la organización. Si el índice es muy elevado se presenta demasiada fluidez y se puede perjudicar a la empresa (falta de estabilidad). Según su grado de intencionalidad la rotación puede ser involuntaria o voluntaria, saludable o no saludable.

5.1. Índice de Rotación de Personal

La rotación laboral se cuantifica en términos de índices o ratios, que expresan el número de bajas voluntarias que se han producido a lo largo de un determinado período de tiempo en la organización, generalmente un año.

Algunos autores han estimado el costo del reemplazo de un empleado que se desvincula en cerca de cinco veces el salario mensual (Macy y Mirvis, 1976); sin embargo, no debe perderse de vista que la rotación no es perjudicial en sí misma para la organización, debido que algunos empleados tienen un bajo rendimiento en su trabajo y a otros, por diversas razones, es fácil sustituirlos. De todos modos, como ya se ha indicado, la rotación siempre va a producir algún tipo de efectos en la organización.

En el contexto de la organización el índice de rotación alto puede representar un problema para las organizaciones (Chávez, 2012). Existen diferentes enfoques para determinar el índice de rotación de personal (Chiavenato, 2001). En el primer caso, se

comparan las altas y bajas de trabajadores con la cantidad de empleados activos en la empresa, en un periodo de tiempo definido. Esta definición del índice de rotación de personal es usada para efectos de planificación de Recursos Humanos, y se formula del modo siguiente:

$$\text{IRP} = \frac{\frac{A+D}{2}}{\frac{A_i + A_f}{2}} \cdot 100$$

Donde:

IRP= Índice de Rotación de Personal para efectos de Planificación

A= Admisiones de personal en el periodo (entradas)

D= Desvinculaciones de personal en el periodo (salidas) **A_i**=Admisiones al inicio del periodo

A_f=Admisiones al final de periodo

Otro punto de vista, utilizando únicamente de bajas de la planta. Donde la variación del índice de rotación (Augustine, 1972) se utiliza cuando se quiere analizar solamente las salidas de personal, y se calcula del modo siguiente:

$$\text{IRP} = \frac{100D}{A_i + A_f}$$

Donde

IRD= Índice de Rotación de Personal para efectos de Análisis de desvinculaciones

D= Desvinculaciones de personal en el periodo (salidas)

Ai=Admisiones al inicio del periodo

Af=Admisiones al final de periodo

5.2. Clases de la rotación de personal

Es importante destacar que la rotación tiene sus ventajas, pues la empresa cuenta con personal más joven, permite reemplazar al personal con bajo desempeño y el personal nuevo puede aportar ideas adquiridas en trabajos anteriores, entre otras.

El problema viene, cuando la rotación es excesiva, este es uno de los retos de la gestión de Recursos Humanos en la actualidad. El rango normal para las empresas es de un 4% – 5%, pero cuando este número se incrementa hasta un 20%, requiere atención inmediata, ya que refleja una fuga importante de capital humano. Cuando se produce la rotación excesiva, el equipo debe hacer un análisis crítico de porqué se produce este fenómeno y tomar las medidas necesarias para frenar la situación.

5.2.1. Rotación de personal interna

La rotación de personal dentro de la organización involucra tanto la movilidad originada por ascensos internos, vacantes como producto de bajas cubiertas con personal interno y movimientos laterales relacionados con los desplazamientos de personal a otras áreas, como parte de ajustes por desempeño, entrenamiento, entre otros.

5.2.2. Rotación de personal externa

La rotación de personal externa comprende altas y las bajas de personal que atienden a múltiples causas como: terminación de contrato, renunciaciones, fallecimientos, entre otros.

Este concepto de rotación de personal como sinónimo de movimientos externos de personal, es la rotación más frecuente dentro de las organizaciones. Por lo cual varios autores como Castillo (1993) y Chiavetano (2007) que hablan de la rotación de personal como rotación externa, se refieren a las altas como a las bajas de personal, mientras que otros como Cabrera, Ledezma, & Rivera (2011) y Robbins (1996) lo hacen enfocándose solamente en las desvinculaciones de personal.

5.2.3. Rotación Funcional

Este concepto hace referencia a aquellos empleados que en la desvinculación de la compañía, no generara un traumatismo dentro de la organización, la desvinculación de estas personas facilita la gestión hacia la consecución de objetivos y al éxito organizacional que con su presencia se veía limitado.

5.2.4. Rotación Disfuncional

Se refiere a las personas cuya salida genera algún traumatismo en la organización. En este caso, las organizaciones buscan retenerlos por su buen desempeño, resultados y valor agregado.

5.3. Costos de la Rotación de Personal

Uno de los temas más complicados de cuantificar para las áreas de Recursos Humanos en las empresas es sin duda el costo que implica reemplazar a un colaborador que ha sido desvinculado o que renunció voluntariamente.

5.3.1. Enfoque de Chiavenato

Chiavenato (2001) clasifica en tres tipos el costo total de rotación de personal: costos primarios, secundarios y terciarios. Los costos primarios son los relacionados directa e indirectamente con la búsqueda del empleado y se clasifican en cuatro procesos: selección; investigación y documentación e inducción (el cual incluye capacitación, inducción en el puesto de trabajo). Los tres primeros se relacionan con el proceso de incorporación para reemplazar la baja, y el cuarto, con la selección misma del trabajador cesante. Los costos de incorporación se promedian sumándolos para un periodo dado y dividiéndolos entre la cantidad de altas en ese mismo periodo. Del mismo modo, los costos de selección se calculan dividiendo la suma de los costos en los que incurren las áreas involucradas en el cese, entre la cantidad de cesantes.

Los costos secundarios se relacionan con la interrupción de los procesos del puesto de trabajo del empleado que salió. Su cálculo no es tan directo como usualmente es el de

los costos primarios, debido a que varios de sus componentes dependen del criterio de los gerentes y jefes involucrados.

Los costos secundarios se pueden dividir en repercusiones generadas por: el declive de la eficiencia, la incorporación de un nuevo empleado con menos experiencia, el costo de coordinación, la pérdida de eficiencia en la relación entre los componentes del equipo y demás trabajadores que interactúan directamente con el nuevo empleado y costo laboral adicional (horas extras de personal que debe reemplazar al cesante; costo de trabajadores transitorios; tiempo adicional de los coordinadores y supervisores para corregir cualquier problema que surja). Adicionalmente, la empresa incurre en costos operativos adicionales cuando la incorporación de un ingresante genera mayores costos de mantenimiento en los equipos y mayor riesgo de mantenimiento correctivo.

Los costos terciarios se evidencian a largo plazo y tienen relación indirecta con la rotación. Mientras que los costos primarios son operativos, cuantitativos y fáciles de calcular, y los secundarios son cualitativos (lo que los hace más difíciles de determinar), en el caso del terciario son los más apartados del cese en sí y solo pueden ser estimados a mediano o largo plazo. Dentro de estos costos contienen, los mayores niveles de depreciación de equipos, los cánones de aseguramiento e impacto en la rentabilidad. En este último caso, en efecto si la tasa de rotación es alta, los niveles de calidad en el producto o servicio se vean afectadas y, por lo tanto, también el buen nombre la empresa y su poder de negociación en sus relaciones comerciales con proveedores, clientes y comunidad en general.

5.3.2. Enfoque de Fitz-entz

En este caso el autor Chiavetano (2007) fracciona los costos de rotación de acuerdo con:

Costos de contratación del reemplazante:

- Directos: psicólogo de selección, salarios y beneficios del personal administrativo encargado en selección y contratación; así como costos de reubicación si aplica.
- Indirectos: tiempo de la gerencia ha invertido en la selección, tiempo del coordinador y supervisor; costo del proceso de inducción; pérdidas por efecto de la curva de aprendizaje del ingresante

Costos de reemplazo interno:

Directos: costo de reclutamiento interno, costos de recolocación (si aplican); salarios y beneficios del personal administrativo encargado del contratación.

5.3.3. Enfoque de Mondy

Este autor da un enfoque no solo mostrando los empleados cesantes (Mondy et al., 2005), sino también el caso en que la empresa decide suprimir el cargo de trabajo.

Donde los costos se clasifican así: reclutamiento, selección, formación y ruptura laboral. Los costos de reclutamiento incluyen, como en los casos anteriores, los honorarios del reclutador (dependiendo del puesto a cubrir, suelen variar entre 30% y 100% del salario mensual antes de descuentos), anuncios, etc.

Los costos de selección incluyen procesos tales como el tiempo invertido por jefes, coordinadores, supervisores y/o gerentes de la empresa en entrevistas, la aplicación de pruebas psicológicas, verificación de antecedentes, etc. En casos excepcionales, hay empresas en las que se recluta personal que proviene de otras ciudades o incluso otros países. En el caso de personal que se traslada dentro del país, algunas empresas pagan los costos de traslado de lugar de trabajo y reubicación en la ciudad de destino. En el caso de personal que proviene del extranjero, las empresas suelen desplegar un programa de expats o personal expatriado, dentro del cual se incluye no solo los costos de reubicación (como viajes y mudanza), sino además subsidio de vivienda, descansos adicionales cada cierto número de semanas, etc.

Los costos de formación incluyen capacitación, entrenamiento en el puesto e inducción; Mondy incluye aquí a los costos generados en el proceso de producción por la curva de aprendizaje del ingresante.

Los costos de formación incluyen capacitación, entrenamiento en el puesto e inducción. Mondy incluye aquí a los costos generados en el proceso de producción por la curva de aprendizaje del ingresante. Por otro lado, este autor enfoca las roturas laborales o ceses que muestran ventajas para la organización. La primera es la reducción de costos, sobre todo cuando se trata de un cargo que la empresa decide suprimir de la estructura, eliminando la necesidad de mantener en planta de empleados que lo ocupen, lo que genera un ahorro y modificación de presupuesto, es decir, un ahorro permanente. La segunda es la sustitución de empleados con desempeño por debajo

del esquema deseado por empleados con un mejor desempeño, incrementando así la rentabilidad de la empresa. El tercer aspecto es particularmente interesante: la salida de trabajadores brinda la oportunidad de ascender a empleados con mejor desempeño y da la opción de incorporar nuevos integrantes a la planta de personal, en puestos de entrada, a personas con mayor potencial generando movilidad laboral, donde los trabajadores y la organización se benefician. Estos nuevos empleados traen consigo mayor variedad de conductas, competencias nuevas y mayor diversidad de puntos de vista, enriqueciendo las capacidades de la organización.

5.4. Costos de Retención

Estos costos se encuentran relacionados con una disminución del índice de rotación voluntaria de la compañía. Generalmente, el área encargada del proceso de retención del talento es recursos humanos, la cual aplica diversas alternativas que pueden ser divididas en costos legales y costos no legales.

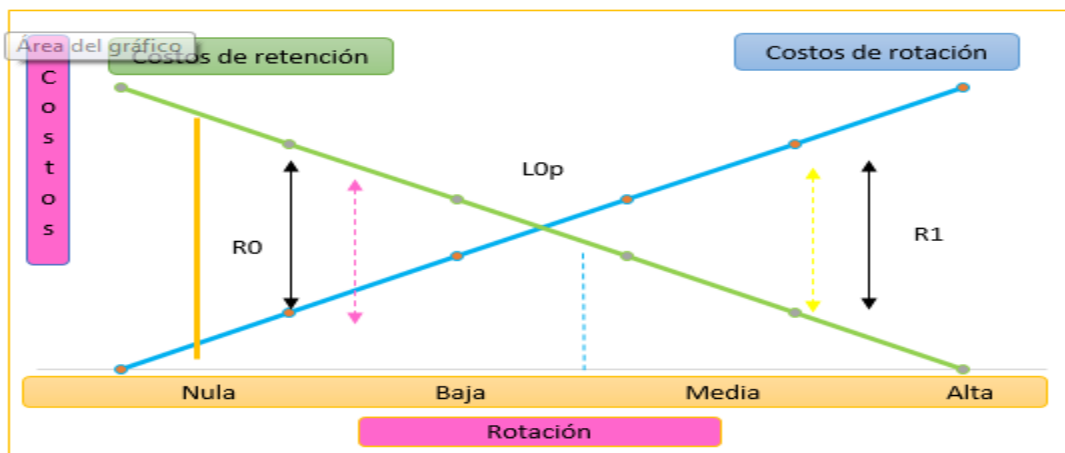
Los costos legales son todos aquellos que son originados de la situación legal del empleado y de la legislación laboral, dentro de ellos se encuentran los pagos básicos asociados con prestaciones sociales. La particularidad de estos costos es su carácter prescriptivo y obligatorio, no dependen de ninguna estrategia o plan de la organización y se enfocan en el cumplimiento de la legislación laboral. Es decir, el principio de los costos legales no es de factor de decisión para una verdadera retención de los empleados, sino lo que asegura que las empresas cumplan en las mismas condiciones.

Este clase de costos compondría lo que la teoría de Herzberg llamaría “factores higiénicos” (Udechukwu, 2009), y según tal teoría, no generarían satisfacción, aunque su ausencia sí desencadenaría insatisfacción laboral.

5.5. Determinación del Punto Óptimo entre Retención y Rotación de Personal

La organización busca realizar el cálculo del punto de equilibrio óptimo en el cual los costos de retención se equiparen a los costos de rotación, según la ilustración 2. En efecto, si el índice de rotación se distancia del punto LOp (Índice óptimo), podremos concluir que la rotación se encuentre en un nivel disfuncional (Dolan, Valle Cabrera, Jackson, & Schuler, 2003). Por su parte, si la rotación es menor a LOp ($I < LOp$), la empresa se encuentra aportando una valor que supera la rentabilidad en programas y/o iniciativas de retención de personal.

Ilustración 2 Punto de Equilibrio



Fuente: Elaboración propia

6. Antecedentes de la investigación

Para el desarrollo de la investigación se consultaron los siguientes estudios relacionados:

(Seminario Oyarce, 2014) “La rotación de personal y su efecto en las utilidades en la Caja Municipal de ahorro y credito de Trujillo” presentada a la Universidad de Trujillo, en su investigación concluye: Que a medida que se incrementa el nivel de rotación de los empleados la utilidad disminuye, la misma que desde el año 2009 ha sido creciente. Se hizo dos propuestas para reducir la alta rotación de personal del área de créditos, estas dos propuestas son: La tercerización del proceso de selección del personal y un bono de permanencia en el puesto de trabajo.

El término rotación de recursos humanos según (Chiavenato) se utiliza para “definir la fluctuación de personal entre una organización y su ambiente; esto significa que la fluctuación entre una organización y el ambiente se define por el volumen de personas que ingresan en la organización u el de las que salen de ella. La rotación de personal se expresa mediante la relación porcentual entre las admisiones y los retiros, y el promedio de los trabajadores que pertenecen a la organización en cierto periodo.

7. Diseño Metodológico

El presente trabajo tiene un diseño de investigación aplicada y se encuentra al análisis de los costos de rotación y el impacto en la rentabilidad en la empresa Prosegur Vigilancia y Seguridad Privada.

El enfoque es cuantitativo, descriptivo y experimental, dirigido al establecimiento de los principales factores que afectan el incremento o la variación de los costos de rotación de personal.

El desarrollo se realiza a través de un costeo por actividades, donde al analizar la información se identificaron 5 procesos.

7.1. Punto de Equilibrio

A partir del aporte de Dolan (2003), definiremos el punto de equilibrio en el que los costos de retención y rotación se igualan, a fin de determinar cuál es la situación actual de la empresa en relación a los ceses en el área de Producción.

7.2. Definición Índice de Rotación a aplicar

Usaremos el enfoque de Chiavenato (2001) para establecer el Índice de Rotación (IR) en términos de la siguiente fórmula:

$$IR = \frac{100D}{\frac{A_i + A_f}{2}}$$

7.3. Costos de Rotación: Componentes de Cálculo

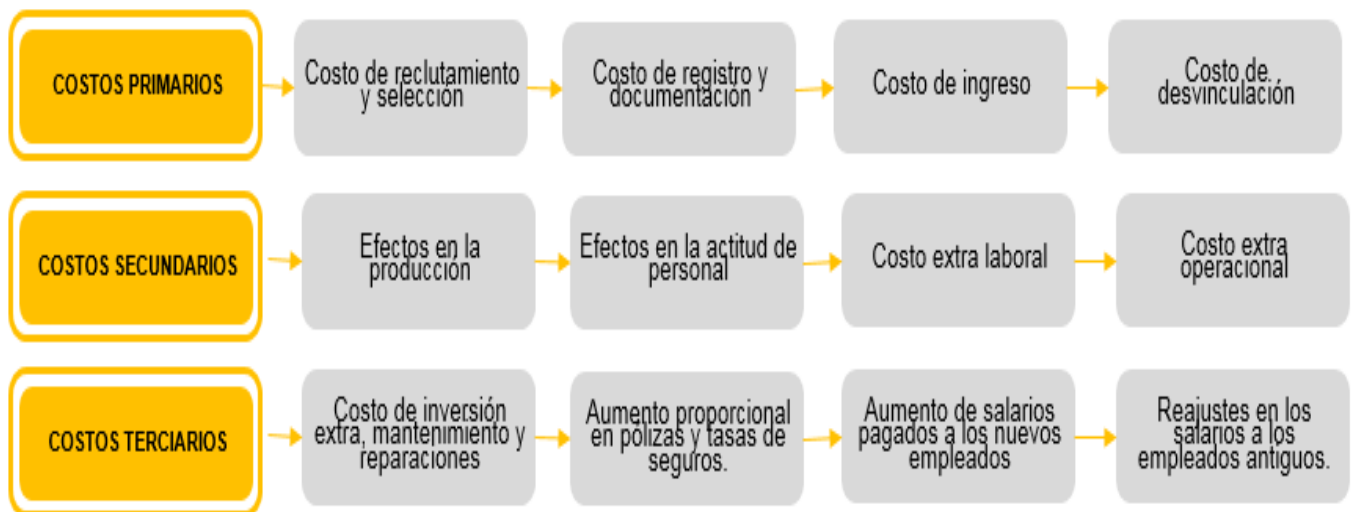
La evaluación se basará en el enfoque de Chiavenato (2001), donde menciona que el costo de rotación es dividido en:

Costos Primarios: todos aquellos costos que afectan con el cese de cada persona costos de reclutamiento, entrevistas, aplicación de pruebas, verificación de antecedentes, visitas domiciliarias, poligrafía, tiempo de psicólogos que inviertan en el proceso.

Costos de Capacitación: incluyen materiales, puesto de trabajo y salario de capacitadores.

Costo de Separación: definidos como el prorrateo correspondiente al tiempo invertido por quienes realizan funciones de RRHH, a fin de procesar el cese de cada persona.

Tabla 2 Clasificación de los costos generados por alta rotación



Fuente: Elaboración propia, a partir de Chiavenato (2001)

7.4. Costos de Retención: Componentes de Cálculo

Los costos asociados con las mejoras de las condiciones laborales: incluye el costo de programas tales como programa de reconocimiento, línea de carrera, clima laboral, otras facilidades que otorga la empresa.

7.5. Punto de Equilibrio Retención/ Rotación: Fórmula para aplicación

La fórmula de cálculo sería, en este caso: $CT=CR$

Donde,

CT= Costo de Retención por empleado

CR=Costo de Rotación por empleado

La fórmula para el Costo de Retención sería: $CT=(r)(PR+CL+FT)$

Donde;

CT= Costo de Retención

r=Cantidad de personas que se mantienen trabajando en el periodo **PR**=Programa de Reconocimiento

CL=Clima Laboral **FT**=Facilidades de Trabajo

La fórmula para el Costo de Rotación sería: $CR=n(CS+CE+CC)$

Donde

CR=Costo de Rotación

n=Cantidad de personas que cesan en el periodo **CS**=Costo de reclutamiento y Selección **CE**=Costo de Entrenamiento

CC=Costo de Cese

7.6. Población y Muestra

La evaluación se realiza en la empresa Prosegur Vigilancia y Seguridad Privada Ltda., donde se determina el índice de rotación a los empleados desvinculados en el periodo comprendido entre junio 2015 hasta junio 2017. Para la evaluación del índice de retención se tomaran los empleados que fueron contratados por la compañía en el mismo periodo mencionado.

8. Cálculo y resultado

Para determinar el costo de la rotación dentro de la empresa se identifican los costos que pueden afectar de forma negativa en las finanzas de la empresa, y Heróles (2007), quién nos menciona que estos costos van a estar ligados al reclutamiento y la capacitación del personal. Con la información proporcionada por la compañía se realiza el análisis de los costos con el resultado relacionado:

Tabla 3 Costos Totales junio 2015 a junio 2017

Costo	2015	2016	2017
Selección	122,619.00	130,328.00	139,751.00
Contratacion	25,285.00	26,911.00	27,646.00
Capacitacion y Formacion	93,573.00	99,272.00	130,123.00
Desvinuclacion	34,775.00	39,971.00	42,794.00
Retención	32,219.00	34,473.00	36,887.00
	308,471.00	330,955.00	377,201.00

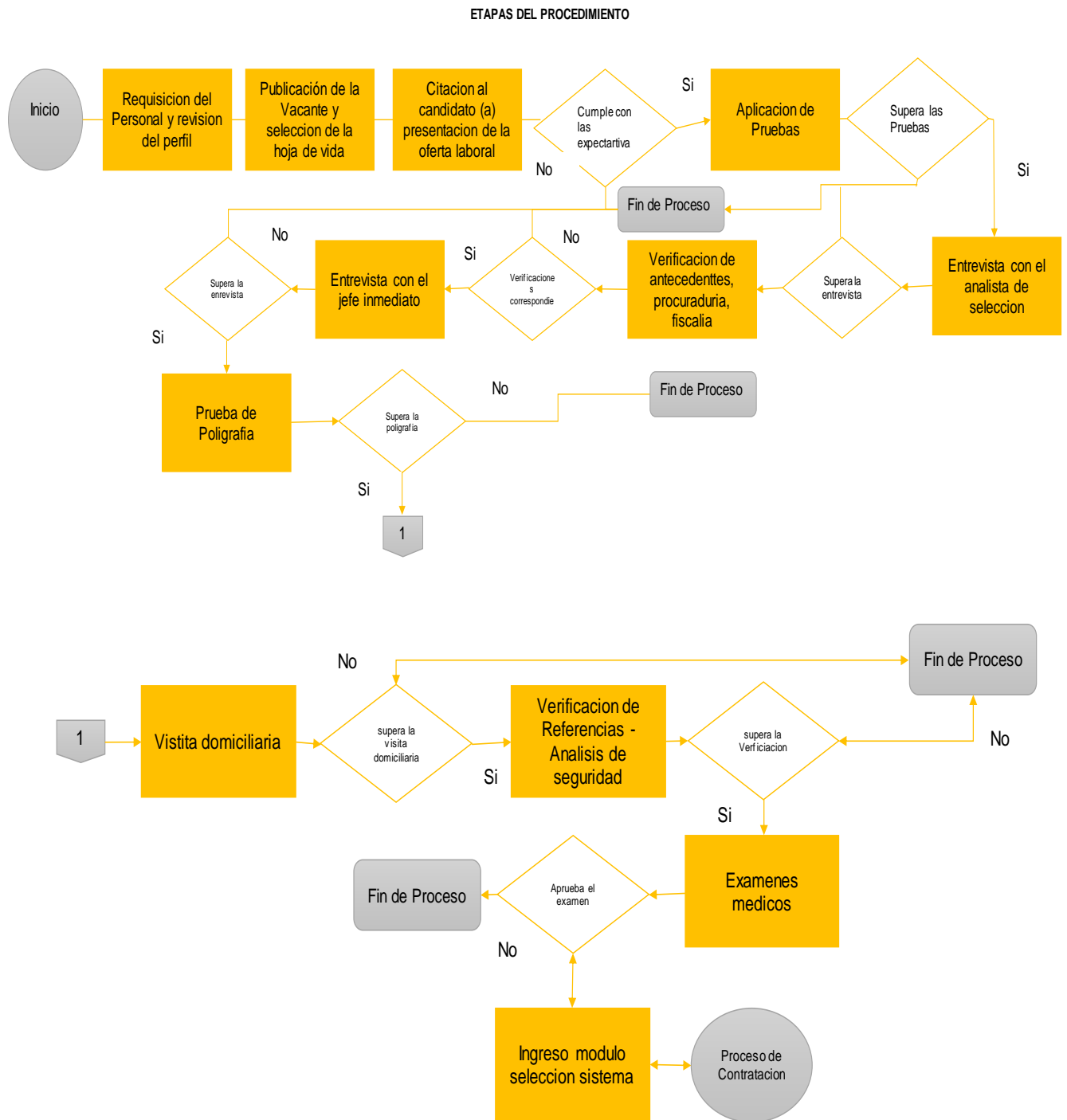
Fuente: Elaboración propia, a partir de análisis realizado en la empresa Prosegur Vigilancia

8.1. Costos de Selección

Se identifican las actividades asociadas al proceso de selección para determinar los costos por cada actividad ejecutada en este proceso. Este proceso afecta a toda la Organización e inicia con la necesidad de cubrir una vacante y consta de un conjunto de fases que garantizan la calidad y rigurosidad de los candidatos.

Identificando las actividades relacionadas en el proceso de selección se realiza el flujograma:

Tabla 4 Proceso de Selección



Fuente: Elaboración propia, a partir de proceso de selección de la organización Prosegur Vigilancia.

Para determinar el costo de selección y reclutamiento dentro de la empresa, se cita a Chiavenato 1999, donde menciona que la rotación de personal involucra una serie de costos primarios y secundario, a los cuales se les debe brindar gran atención, ya que repercuten de manera negativa en las finanzas de la empresa, y Heroles (2007), quién nos menciona que estos costos están asociados al reclutamiento y selección de personal.

Con el detalle de las actividades se determina el costo del proceso de selección de la organización Prosegur Vigilancia y Seguridad Privada para el periodo evaluado para un empleado con los siguientes resultados:

Tabla 5 Análisis de costos proceso de selección año 2015,2016 Y 2017

**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
GASTOS GENERALES DIRECTO E INDIRECTOS**

1.1 Personal Proceso de Selección				2017		2016		2015	
Descripción	Unidad de	Cant.	Tiempo (Hrs)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)
Auxiliar de Reclutamiento	Mes	1	0.50	1,796,540.00	3,743.00	1,668,777.00	3,477.00	1,576,151.00	3,284.00
Auxiliar de Selección	Mes	1	0.50	2,024,308.00	4,217.00	1,881,360.00	3,920.00	1,775,068.00	3,698.00
Analista de Selección	Mes	1	1.00	2,707,610.00	11,282.00	2,516,072.00	10,484.00	2,373,338.00	9,889.00
Asistente de Investigaciones	Mes	1	0.50	2,024,308.00	4,217.00	1,879,841.00	3,916.00	1,773,549.00	3,695.00
Poligrafista	Mes	1	1.50	4,292,658.00	26,829.00	4,002,635.00	25,016.00	3,774,867.00	23,593.00
Analista de Seguridad	Mes	1	2.50	3,340,590.00	34,798.00	3,115,859.00	32,457.00	2,939,720.00	30,622.00
Coordinador	Mes	1	0.50	5,314,575.00	11,072.00	4,956,220.00	10,325.00	4,673,789.00	9,737.00
Sub total 1.1				96,158.00		89,595.00		84,518.00	

1.2 Servicios Basicos				2017		2016		2017	
Descripcion	Unidad de	Cant.	Tiempo (Hrs)	Costo (Valor)	Costo (Valor)	Costo (Valor)	Costo (Valor)	Costo (Valor)	Costo (Valor)
Luz	mes	1	1.00	50,000.00	208.00	46,615	194.00	44,000	183.00
Agua	mes	1	1.00	80,000.00	333.00	74,584	311.00	71,000	296.00
Telefonia	mes	1	1.00	100,000.00	417.00	93,230	388.00	88,000	367.00
Internet	mes	1	1.00	200,000.00	833.00	186,460	777.00	176,000	733.00
Arriendo Oficina	mes	1	1.00	500,000.00	2,083.00	466,150	1,942.00	440,000	1,833.00
Sub total 1.2				3,666.00		3,418.00		3,229.00	

1.3 Gastos de Papeleria				2017		2016		2017	
Descripcion	Unidad de	Cant.	Nro. Utilizadas	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)
Gastos papeleria	Unidad	1	1	2,800.00	2,800.00	2,700.00	2,700.00	2,600.00	2,600.00

1.4 Mobiliario, equipo, material de oficina y otros			2017		2016		2017	
Descripción	Cant.	Tiemp (Hrs)	Gasto/ Und.x (Valor)	Parcial (S/.)	Gasto/ Und.x (Valor)	Parcial (S/.)	Gasto/ Und.x (Valor)	Parcial (S/.)
Mobiliario de oficina	1	1.00	5,000.00	625.00	4,662	583.00	4,347	543.00
Computador	7	1.00	6,944.44	6,076.00	6,475	5,666.00	6,037	5,282.00
Impresora	2	1.00	500.00	125.00	467	117.00	436	109.00
Útiles de Oficina	6	1.00	400.00	300.00	373	280.00	348	261.00
Camioneta pick up	1	2.50	75,000.00	23,438.00	69,923	21,851.00	65,190	20,372.00
Combustible	1	2.50	15,000.00	4,688.00	13,985	4,370.00	13,039	4,075.00
Mantenimiento	3	0.10	50,000.00	1,875.00	46,615	1,748.00	43,460	1,630.00
Sub total 1.4			37,127.00		34,615.00		32,272.00	

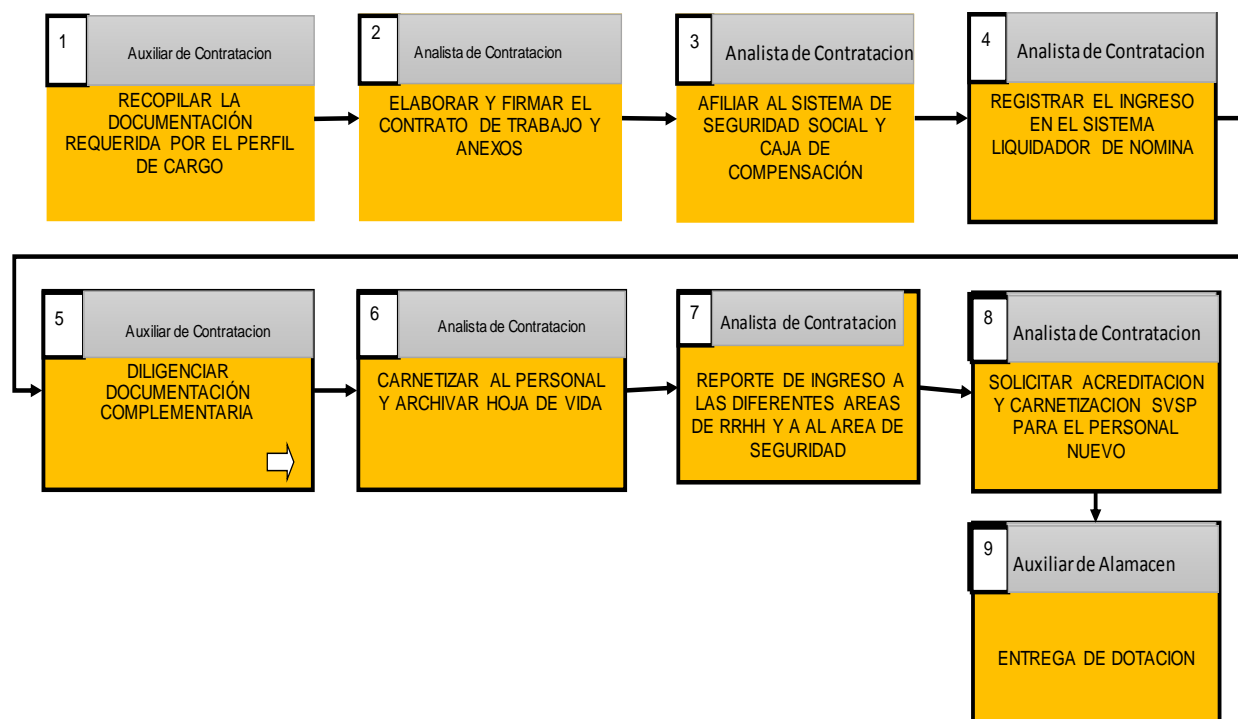
Total Costos Proceso de	139,751.00	130,328.00	122,619.00
--------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fuente: Elaboración propia, a partir de proceso de selección de la organización Prosegur Vigilancia

8.2. Costos de Contratación

Para realizar una adecuada estimación se requiere de considerar variados aspectos asociados con el empleado desvinculado, el proceso administrativo y el nuevo empleado. Se identifican las actividades asociadas al proceso de contratación, para determinar los costos por cada actividad ejecutada en este proceso.

Tabla 6 Proceso de contratación



Fuente: Elaboración propia, a partir de proceso de contratación de la organización Prosegur Vigilancia Identificando las actividades y el tiempo invertido se calculan los costos de contratación

Tabla 7 Análisis de costos proceso de contratación año 2015,2016 y 2017

**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
GASTOS GENERALES DIRECTO E INDIRECTOS**

1.1 Personal Proceso de Contratacion				2017		2016		2015	
Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Tiempo Utilizado (Horas)	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Auxiliar de Contratación	Mes	1	0.50	1,568,773.00	3,268.00	1,454,675.00	3,031.00	1,372,678.00	2,860.00
Analista de Contratación	Mes	1	1.00	2,100,230.00	8,751.00	1,951,209.00	4,065.00	1,841,880.00	3,837.00
Auxiliar de Almacen	Mes	1	0.50	1,568,773.00	3,268.00	1,454,675.00	6,061.00	1,372,678.00	5,719.00
Sub total 1.1				15,287.00		13,157.00		12,416.00	

1.2 Servicios Basicos				2017		2016		2015	
Descripcion	Unidad de Medida	Cant.	Tiempo Utilizado (Horas)	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Luz	mes	1	0.67	50,000.00	139.00	46,615	129.00	44,000	122.00
Agua	mes	1	0.67	80,000.00	222.00	74,584	207.00	71,000	197.00
Telefonia	mes	1	0.67	100,000.00	278.00	93,230	259.00	88,000	244.00
Internet	mes	1	0.67	200,000.00	556.00	186,460	518.00	176,000	489.00
Arriendo Oficina	mes	1	0.67	500,000.00	1,389.00	466,150	1,295.00	440,000	1,222.00
Sub total 1.2				2,584.00		2,408.00		2,274.00	

1.3 Gastos de Papeleria				2017		2016		2015	
Descripcion	Unidad de Medida	Cant.	Nro. Utilizadas	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Gastos papeleria	Unidad	1	1	5,000.00	5,000.00	4,700.00	4,700.00	4,400.00	4,400.00

1.4 Mobiliario, equipo, material de oficina y otros			2017		2016		2015	
Descripción	Cant.	Tiempo (Horas)	Gasto/Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)	Gasto/Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)	Gasto/Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)
Mobiliario de oficina	1	0.67	5,000.00	419.00	4,662	583.00	4,347	543.00
Computador	7	0.67	6,944.44	4,071.00	6,475	5,666.00	6,037	5,282.00
Impresora	2	0.67	500.00	84.00	467	117.00	436	109.00
Útiles de Oficina	6	0.67	400.00	201.00	373	280.00	348	261.00
Camioneta pick up	1	0.00	75,000.00	-	69,923	-	-	-
Combustible	1	0.00	15,000.00	-	13,985	-	-	-
Mantenimiento	3	0.00	50,000.00	-	46,615	-	43,460	-
Sub total 1.4				4,775.00		6,646.00		6,195.00

Total Costos Proceso de Contratacion	27,646.00	26,911.00	25,285.00
---	------------------	------------------	------------------

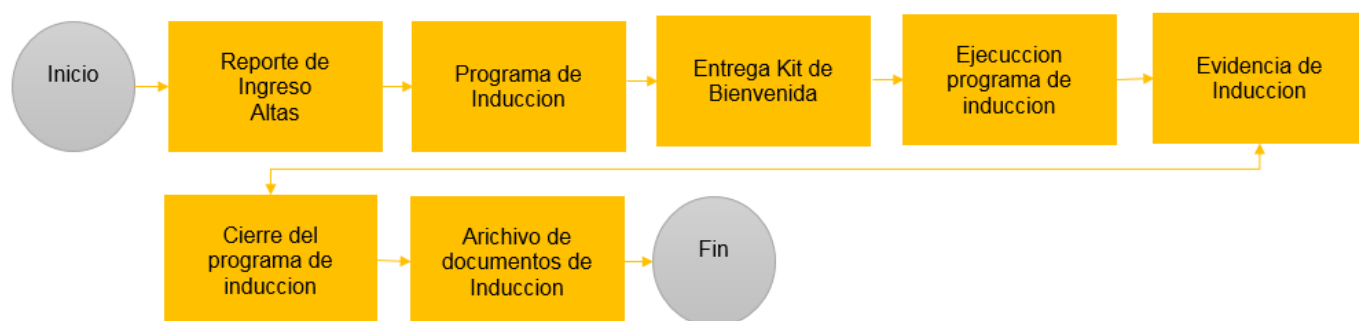
Fuente: Elaboración propia, a partir de proceso de contratación de la organización Prosegur Vigilancia

8.3. Costos de Capacitación y Formación

La capacitación incluye el salario del nuevo empleado durante el proceso de inducción y capacitación para el nuevo cargo, el sueldo del capacitador y los materiales, el costo del jefe o supervisor directo quien destinará tiempo en enseñar al nuevo empleado las tareas laborales y, en general, todos los costos asociados con la capacitación realizada a los nuevos empleados.

Se identifican las actividades asociadas al proceso de selección, para determinar los costos por cada actividad ejecutada en este proceso.

Tabla 8 Proceso de capacitación



Fuente: Elaboración propia, a partir del proceso de capacitación y formación de la organización Prosegur Vigilancia

Identificando las actividades participantes en el proceso, se determina la incidencia en tiempo y costo por actividad por empleado contratado.

Tabla 9 Análisis de costos proceso de capacitación y formación año 2015,2016 y 2017

**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
GASTOS GENERALES DIRECTO E INDIRECTOS**

1.1 Personal Proceso de Capacitacion y Formación				2017		2016		2015	
Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Tiempo Utilizado (Horas)	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Auxiliar de Capacitacion	Mes	1	1.00	1,644,695.00	6,853.00	1,535,153.00	6,396.00	1,448,601.00	6,036.00
Aprendiz de Capacitacion	Mes	1	2.00	892,800.00	7,440.00	832,631.00	6,939.00	785,433.00	6,545.00
Analista de Capacitacion	Mes	1	5.00	2,885,055.00	60,105.00	2,690,694.00	56,056.00	2,537,330.00	52,861.00
Sub total 1.1				74,398.00		69,391.00		65,442.00	

1.2 Servicios Básicos				2017		2016		2015	
Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Tiempo Utilizado (Horas)	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Luz	mes	1	5.00	50,000.00	1,042.00	46,615	971.00	44,000	917.00
Agua	mes	1	3.00	80,000.00	1,000.00	74,584	932.00	71,000	888.00
Telefonía	mes	1	1.00	100,000.00	417.00	93,230	388.00	88,000	367.00
Internet	mes	1	5.00	200,000.00	4,167.00	186,460	3,885.00	176,000	3,667.00
Arriendo Oficina	mes	1	5.00	500,000.00	10,417.00	466,150	9,711.00	440,000	9,167.00
Sub total 1.2				17,043.00		15,887.00		15,006.00	

1.3 Gastos de Papelería				2017		2016		2015	
Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Nro. Utilizadas	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)	Costo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Gastos papelería	Unidad	1	1	6,000.00	6,000.00	5,600.00	5,600.00	5,300.00	5,300.00

1.4 Mobiliario, equipo, material de oficina y otro				2017		2016		2015	
Descripción	Cant.	Tiempo (Horas)	Gasto/ Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)	Gasto/ Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)	Gasto/ Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)	
Mobiliario de oficina	1	3.00	5,000.00	1,875.00	4,662	583.00	4,347	543.00	
Computador	7	5.00	6,944.44	30,382.00	6,475	5,666.00	6,037	5,282.00	
Impresora	2	1.00	500.00	125.00	467	117.00	436	109.00	
Útiles de Oficina	6	1.00	400.00	300.00	373	280.00	348	261.00	
Camioneta pick up	1	0.00	75,000.00	-	69,923	-	-	-	
Combustible	1	0.00	15,000.00	-	13,985	-	-	-	
Mantenimiento	3	0.00	50,000.00	-	46,615	1,748.00	43,460	1,630.00	
Sub total 1.4				32,682.00		8,394.00		7,825.00	

Total Costos Proceso de Formación y Capacitacion	130,123.00	99,272.00	93,573.00
---	-------------------	------------------	------------------

Fuente: Elaboración propia, a partir del proceso de capacitación y formación de la organización

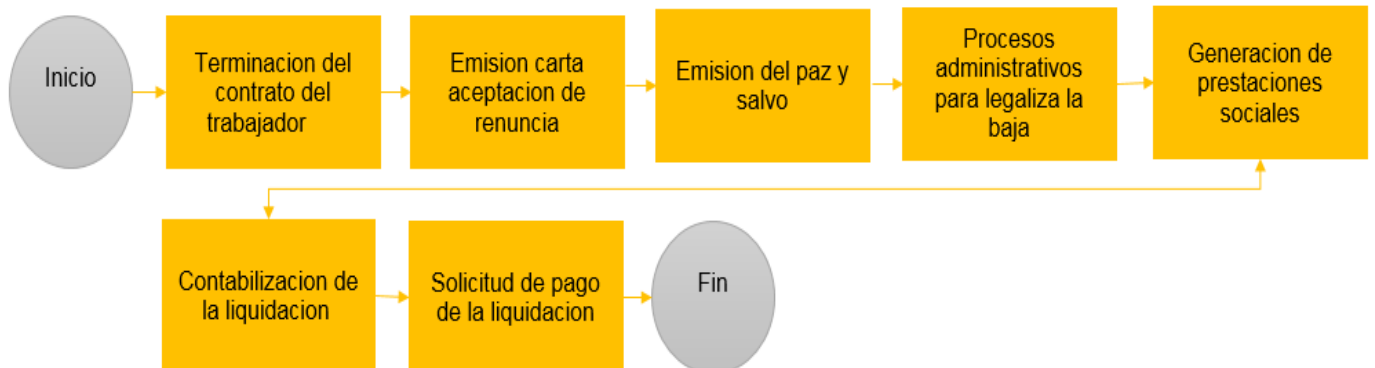
Proseguir Vigilancia

8.4. Costos de desvinculación

Se debe estimar todo el costo asociado con el empleado que se va, en particular el know how que se pierde, el tiempo del gerente dedicado a pensar, decidirse y comunicar la decisión, toda la capacitación y cursos realizados, el costo del reemplazante, y eventualmente los clientes y contactos que se van junto al empleado desvinculado, entre otros aspectos.

Se identifican las actividades asociadas al proceso de selección, para determinar los costos por cada actividad ejecutada en este proceso.

Tabla 10 Proceso de desvinculación



Fuente: Elaboración propia, a partir del proceso de bajas de la organización Prosegur Vigilancia

En la tabla 11 se identifican los costos relacionados con el costo de rotación de la compañía por empleado que se desvincula de la compañía.

Tabla 11 Análisis de costos proceso de desvinculaciones año 2015,2016 y 2017

**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
GASTOS GENERALES DIRECTO E INDIRECTOS**

1.1 Personal Proceso de Bajas				2017		2016		2015	
Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Tiempo (Horas)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)
Auxiliar de Nómina	Mes	1	0.25	1,568,773.00	1,634.00	1,463,785.00	1,525.00	1,381,789.00	1,439.00
Analista de Nómina	Mes	1	1.00	2,581,365.00	10,756.00	2,406,744.00	10,028.00	2,270,083.00	9,459.00
Coordinador de Nómina	Mes	1	0.25	4,555,350.00	4,745.00	4,247,104.00	4,424.00	4,005,671.00	4,173.00
Coordinador de Tesorería	Mes	1	0.20	6,833,025.00	5,694.00	6,371,417.00	5,310.00	6,008,507.00	5,007.00
Analista de Usap	Mes	1	0.10	3,796,125.00	1,582.00	3,539,507.00	1,475.00	3,339,072.00	1,391.00
Cordinador de Servicios	Mes	1	0.10	4,555,350.00	1,898.00	4,247,104.00	1,770.00	4,005,671.00	1,669.00
Auxiliar de Almacén	Mes	1	0.10	1,568,773.00	654.00	1,463,785.00	610.00	1,381,789.00	576.00
Sub total 1.1				26,963.00		25,142.00		23,714.00	

1.2 Servicios Basicos				2017		2016		2015	
Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Tiempo (Horas)	Costo (Valor)	Costo (Valor)	Costo (Valor)	Costo (Valor)	Costo (Valor)	Costo (Valor)
Luz	mes	1	0.29	50,000.00	60.00	46,615	56.00	44,000	53.00
Agua	mes	1	0.29	80,000.00	97.00	74,584	90.00	71,000	86.00
Telefonia	mes	1	0.29	100,000.00	121.00	93,230	113.00	88,000	106.00
Internet	mes	1	0.29	200,000.00	242.00	186,460	225.00	176,000	213.00
Arriendo Oficina	mes	1	0.29	500,000.00	604.00	466,150	563.00	440,000	532.00
Sub total 1.2				1,064.00		991.00		937.00	

1.3 Gastos de Papeleria				2017		2016		2015	
Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Nro. Utilizadas	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)	Costo Sueldo (Valor)	Costo (Valor)
Gastos papeleria	Unidad	1	1	4,000.00	4,000.00	3,800.00	3,800.00	3,600.00	3,600.00

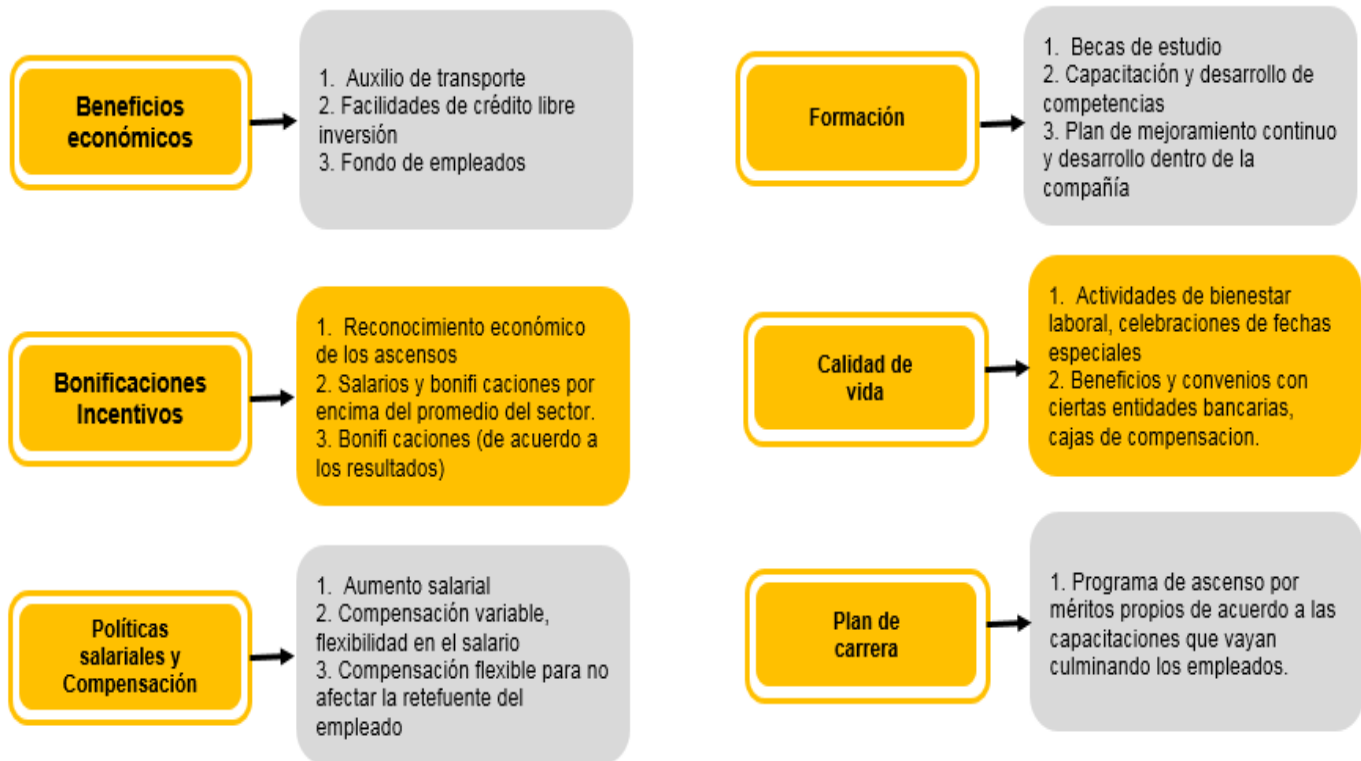
1.4 Mobiliario, equipo, material de oficina y otros			2017		2016		2015	
Descripción	Cant.	Tiempo (Horas)	Gasto/ Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)	Gasto/ Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)	Gasto/ Und.x Día (Valor)	Parcial (S/.)
Mobiliario de oficina	1	0.29	5,000.00	181.00	4,662	169.00	4,347	158.00
Computador	7	0.29	6,944.44	1,762.00	6,475	1,643.00	6,037	1,532.00
Impresora	2	0.29	500.00	36.00	467	34.00	436	32.00
Útiles de Oficina	6	0.29	400.00	87.00	373	81.00	348	76.00
Camioneta pick up	1	0.29	75,000.00	2,719.00	69,923	2,535.00	-	-
Combustible	1	0.29	15,000.00	544.00	13,985	507.00	-	-
Mantenimiento	3	0.29	50,000.00	5,438.00	46,615	5,069.00	43,460	4,726.00
Sub total 1.4				10,767.00		10,038.00		6,524.00

Total Costos Proceso de Bajas	42,794.00	39,971.00	34,775.00
--------------------------------------	------------------	------------------	------------------

(Fuente: Elaboración propia, a partir del proceso de bajas de la organización Prosegur Vigilancia)

8.5. Costos de Retención de Personal

Tabla 12 Proceso de retención de personal



Fuente: Elaboración propia, a partir del proceso de retención de la organización Prosegur Vigilancia

Una vez identificados los costos que incurren en el proceso de retención de personal, se realiza el análisis tomando como base las políticas de cálculo que realiza la compañía

1. % de provisión por actividad
2. Base de provisión el Salario mínimo legal vigilante del año en curso

Tabla 13 Análisis de costos proceso retención de personal

**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
GASTOS DE RETENCIÓN DE PERSONAL**

2017

Descripción	% de Provisión	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Beneficios Económicos	1.0%	Mes	1	737,717	7,377
Bonificación e incentivos	1.5%	Mes	1	737,717	11,066
Políticas Salariales y de Compensacion	0.5%	Mes	1	737,717	3,689
Formación	0.5%	Mes	1	737,717	3,689
Calidad de Vida	1.0%	Mes	1	737,717	7,377
Plan Carrera	0.5%	Mes	1	737,717	3,689
Total					36,887.00

2016

Descripción	% de Provisión	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Beneficios Económicos	1.0%	Mes	1	689,455	6,895
Bonificación e incentivos	1.5%	Mes	1	689,455	10,342
Políticas Salariales y de Compensacion	0.5%	Mes	1	689,455	3,447
Formación	0.5%	Mes	1	689,455	3,447
Calidad de Vida	1.0%	Mes	1	689,455	6,895
Plan Carrera	0.5%	Mes	1	689,455	3,447
Total					34,473.00

2015

Descripción	% de Provisión	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Sueldo Mensual (Valor)	Costo (Valor)
Beneficios Económicos	1.0%	Mes	1	644,350	6,444
Bonificación e incentivos	1.5%	Mes	1	644,350	9,665
Políticas Salariales y de Compensacion	0.5%	Mes	1	644,350	3,222
Formación	0.5%	Mes	1	644,350	3,222
Calidad de Vida	1.0%	Mes	1	644,350	6,444
Plan Carrera	0.5%	Mes	1	644,350	3,222
Total					32,219.00

Fuente: Elaboración propia, a partir del proceso de retención de la organización Prosegur Vigilancia

8.6. Índice de Rotación

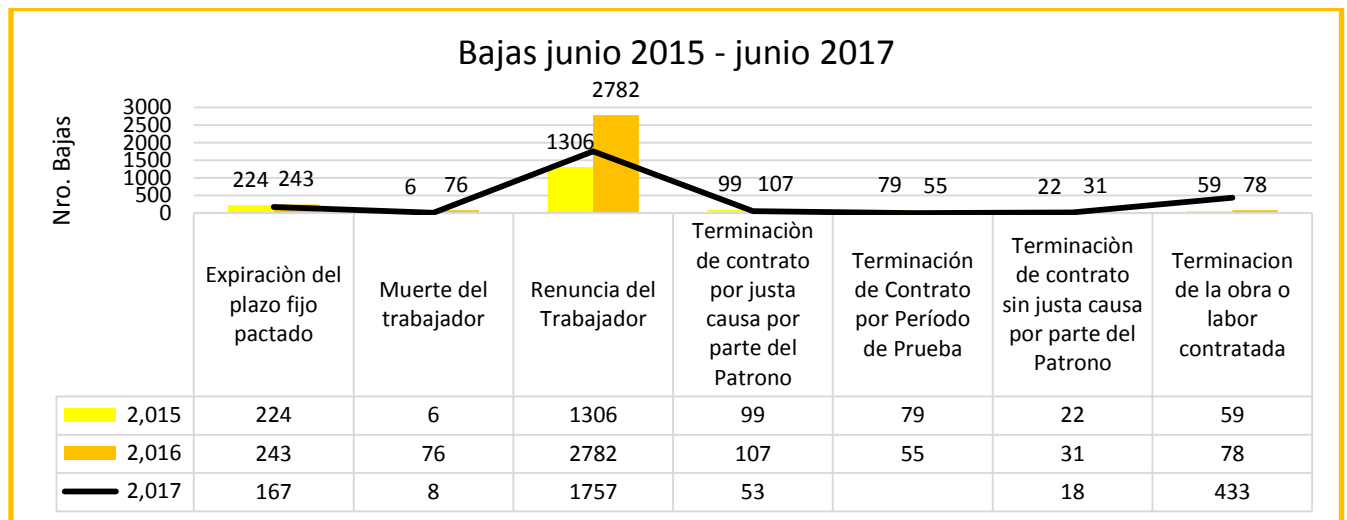
Para la evaluación de la relación porcentual consideramos el número de ingresos (entrada) y desvinculaciones (salida) de personal, en relación con el personal empleado o disponible en la organización en periodos semestrales y en términos porcentuales, esta relación es conocida como el índice de rotación de personal y se expresa un valor porcentual de empleados que circulan en la organización con.

Bajas

En la siguiente gráfica podemos observar la variación por los conceptos de desvinculación de los empleados.

En la gráfica se observa que las desvinculaciones voluntarias son el principal factor de salida de los empleados de la organización con un porcentaje del 73%.

Ilustración 3 Comportamiento de bajas de junio de 2015 a junio 2017



Fuente: Elaboración propia, a partir de las bajas de la organización Prosegur Vigilancia

De acuerdo a lo mencionado la evaluación se realizara de forma semestral, con esta premisa determinamos el número de bajas por mes para determinar el promedio mensual.

En la tabla 14 podemos observar el número de empleados por mes desvinculados de las compañía en el periodo evaluado de analizar la información recopilada. Para la evaluación del índice de rotación se tomara el promedio semestral de las desvinculaciones.

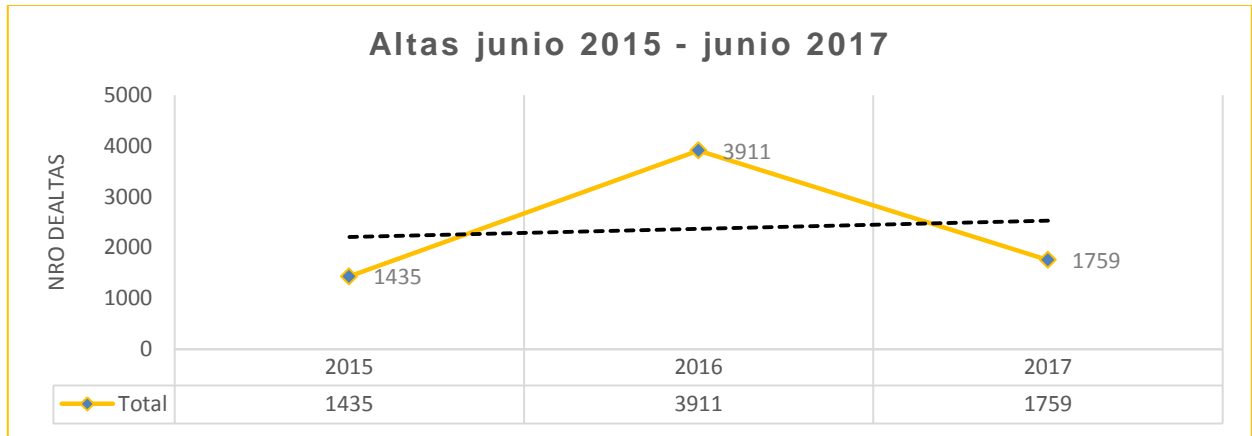
Tabla 14 Resumen de bajas junio 2015 a junio 2017

								Promedio Mensual
2,015	2,015	2,015	2,015	2,015	2,015	Total	2,015	
7	8	9	10	11	12			
261	232	200	243	375	484	1795		299
Año <input type="text"/> Mes <input type="text"/>								
2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	Total	2,016	Promedio Mensual
1	2	3	4	5	6			
307	256	241	282	315	301	1702		284
Año <input type="text"/> Mes <input type="text"/>								
2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	Total	2,016	Promedio Mensual
7	8	9	10	11	12			
257	282	306	296	192	337	1670		278
Año <input type="text"/> Mes <input type="text"/>								
2,017	2,017	2,017	2,017	2,017	2,017	Total	2,017	Promedio Mensual
1	2	3	4	5	6			
495	284	524	465	439	229	2436		406

Fuente: Elaboración propia, a partir de las bajas de la organización Prosegur Vigilancia

Altas

Ilustración 4 Comportamiento de altas junio 2015 a junio 2017



Fuente: Elaboración propia, a partir de las altas de la organización Prosegur Vigilancia

En la tabla 15 se observar el número de empleados vinculados a la compañía en el periodo evaluado de analizar la información recopilada. Para la evaluación del índice de rotación se tomara el promedio semestral de las contrataciones.

Tabla 15 Resumen de altas junio 2015 a junio 2017

Año	Mes	2015	2015	2015	2015	2015	2015	Total general	Promedio Mensual
2015	7	8	9	10	11	12			
		203	252	191	346	207	236	1435	240
Año	Mes	2016	2016	2016	2016	2016	2016	Total general	Promedio Mensual
2016	1	2	3	4	5	6			
		304	307	512	249	236	322	1930	322
Año	Mes	2016	2016	2016	2016	2016	2016	Total general	Promedio Mensual
2016	7	8	9	10	11	12			
		269	229	341	476	234	432	1981	310
Año	Mes	2017	2017	2017	2017	2017	2017	Total general	Promedio Mensual
2017	1	2	3	4	5	6			
		229	254	312	585	173	206	1759	311

Fuente: Elaboración propia, a partir de las bajas de la organización Prosegur Vigilancia

8.6.1. Cálculo del Índice de rotación

Con la información anterior se definen las variables para el cálculo del índice de rotación de personal.

$$\text{IRP} = \frac{100D}{\frac{A_i + A_f}{2}}$$

Donde

Concepto	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1
D= Desvinculaciones de personal en el periodo (salidas)	299	284	278	406
A _i =Admisiones al inicio del periodo	203	304	269	229
A _f =Admisiones al final de periodo	236	322	432	206

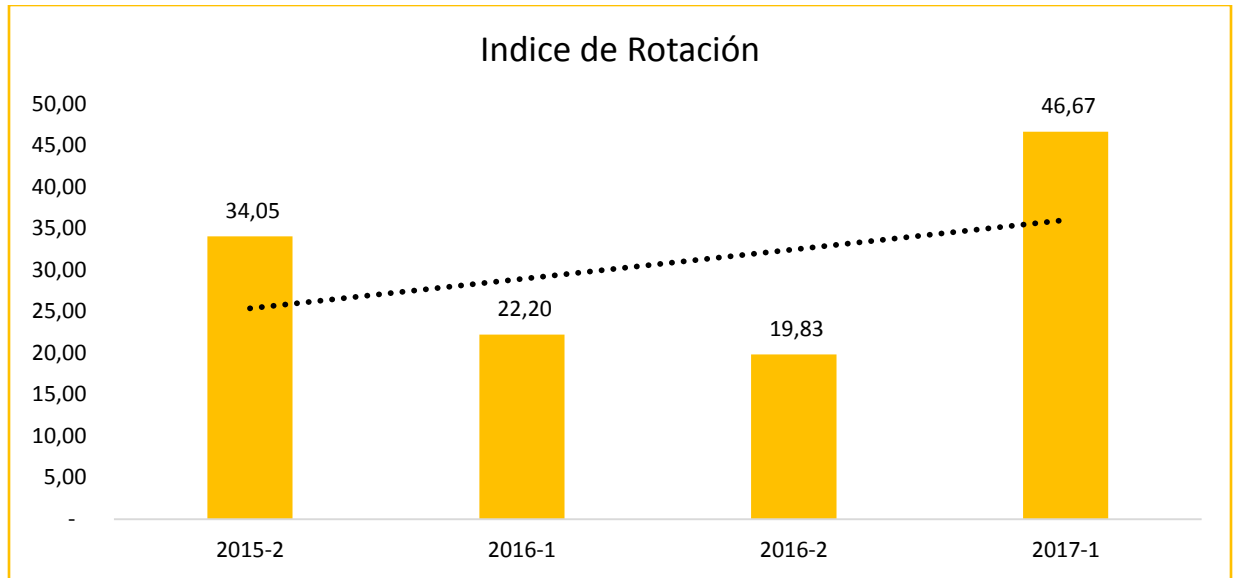
SEGUNDO SEMESTRE 2015			
Factor	100	IR =	34.05
D	299		
A _i	203		
A _f	236		

PRIMER SEMESTRE 2016			
Factor	100	IR =	22.20
D	278		
A _i	304		
A _f	322		

SEGUNDO SEMESTRE 2016			
Factor	100	IR =	19.83
D	278		
A _i	269		
A _f	432		

PRIMER SEMESTRE 2017			
Factor	100	IR =	46.67
D	406		
A _i	229		
A _f	206		

Ilustración 5 Comportamiento Índice de rotación junio 2015 a junio 2017



Fuente: Elaboración propia, a partir de las bajas de la organización Prosegur Vigilancia

8.7. Determinación del Punto de Equilibrio Rotación-Retención

Para calcular las curvas de equilibrio entre los costos de retención y rotación, se asume:

- Mientras la persona es empleada por la empresa, genera costos de retención
- El punto de intersección de ambas curvas definirá el punto de equilibrio. Por encima del punto de equilibrio, los costos de rotación del personal exceden los costos de retenerlo y por debajo del punto de equilibrio, los costos de mantener al personal exceden a los costos de rotación.

La fórmula de cálculo sería, en este caso:

$$CT=CR$$

Donde

CT= Costo de Retención por empleado

CR=Costo de Rotación por empleado

La fórmula para el Costo de Retención sería: $CT=(R)(BIP+BE+FT)$

Donde

CT= Costo de Retención

R=Cantidad de personas que se mantienen trabajando en el periodo

BIP = Bonificaciones e incentivos y políticas salariales de compensación

BE=Programa de Reconocimiento

FCP = Formación, Calidad de Vida y Plan Carrera

Tabla 16 Costo de Retención

Segundo Semestre 2015		Primer Semestre 2016	
CT=(R)(BIP+BE+FT)		CT=(R)(BIP+BE+FT)	
R	240	R	322
BIP	14755	BIP	14755
BE	7377	BE	7377
FCP	14755	FCP	14755
CT=	8,852,880.00	CT=	11,877,614.00

Segundo Semestre 2016		Segundo Semestre 2017	
CT=(R)(BIP+BE+FT)		CT=(R)(BIP+BE+FT)	
R	310	R	311
BIP	14755	BIP	14755
BE	7377	BE	7377
FCP	14755	FCP	14755
CT=	11,434,970.00	CT=	11,471,857.00

Fuente: Elaboración propia, a partir de los costos evaluados organización Prosegur Vigilancia

En la tabla 16 se observan los costos de retención del personal del periodo evaluado, tomando como base el cálculo del proceso analizado.

La fórmula para el Costo de Rotación sería: $CR=n(CS+CE+CC)$

Donde

CR=Costo de Rotación

n=Cantidad de personas que cesan en el periodo

CS=Costo de reclutamiento y Selección

CE=Costo de Entrenamiento

CC=Costo de Cese

Tabla 17 Promedio de costos de rotación de personal

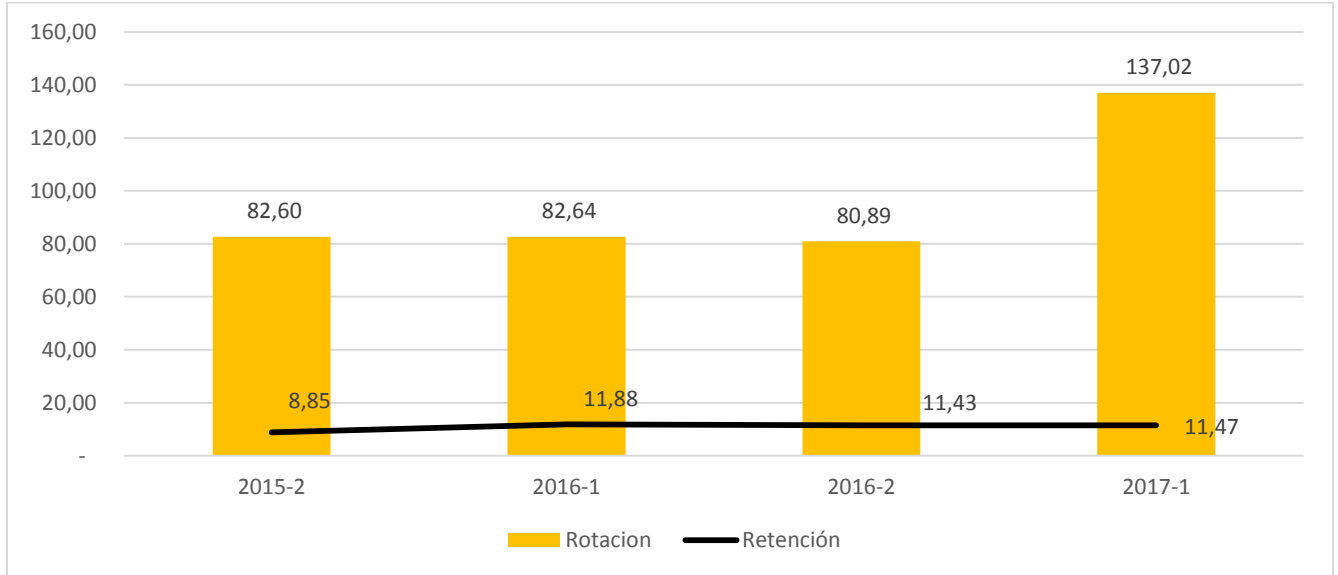
Segundo Semestre 2015		Primer Semestre 2016	
CR=n(CS+CE+CC)		CR=n(CS+CE+CC)	
N	299	N	284
CS	147,904.00	CS	157,239.00
CE	93,573.00	CE	99,272.00
CC	34,775.00	CC	34,473.00
	82,599,348.00		82,639,456.00

Segundo Semestre 2016		Segundo Semestre 2017	
CR=n(CS+CE+CC)		CR=n(CS+CE+CC)	
N	278	N	406
CS	157,239.00	CS	167,397.00
CE	99,272.00	CE	130,123.00
CC	34,473.00	CC	39,971.00
	80,893,552.00		137,021,346.00

Fuente: Elaboración propia, a partir de los costos evaluados organización Prosegur Vigilancia

En la tabla 17 se observan los costos promedio de la rotación de personal del periodo evaluado tomando los promedios las contrataciones y desvinculaciones en el periodo mencionado y los costos determinados en los procesos identificados como variables dependientes.

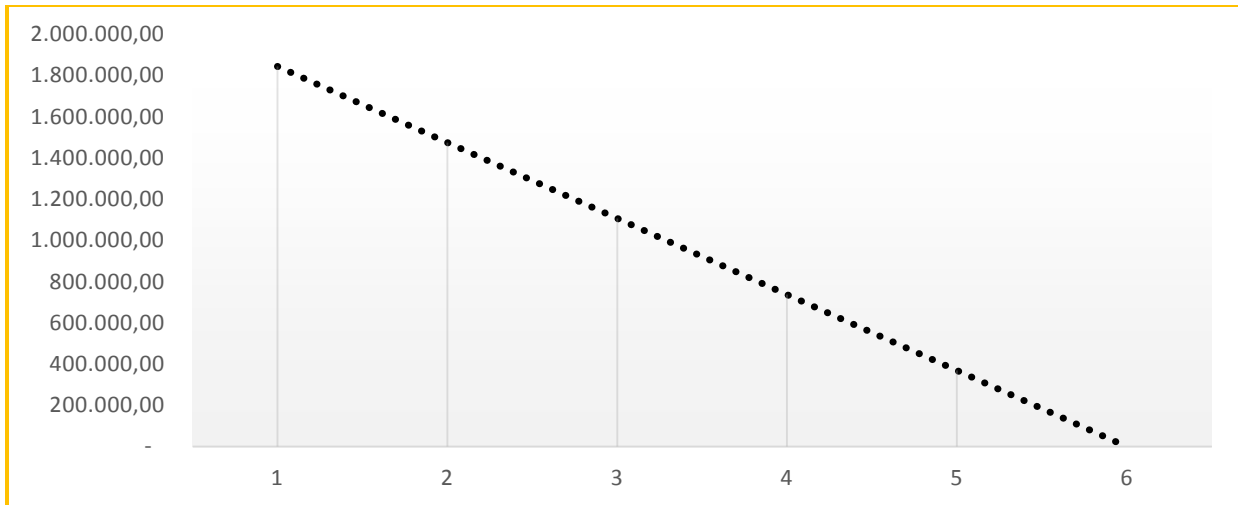
Ilustración 6 Costos de Rotación vs Costos de retención



Fuente: Elaboración propia, a partir de los costos evaluados organización Prosegur Vigilancia

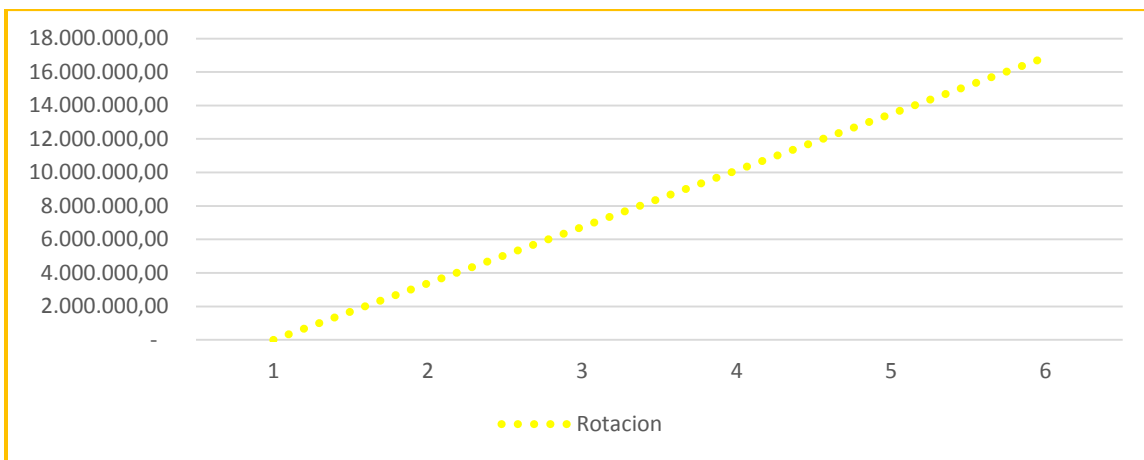
Se realiza un ejercicio para determinar el punto de equilibrio con los costos evaluados anteriormente. Para el cálculo se tomara como base de retención 50 empleados, asumiendo que el punto de equilibrio se definiría por la intersección de ambas curvas por encima del punto de equilibrio, los costos de cesar al personal exceden los costos de retenerlo; por debajo del punto de equilibrio, los costos de mantener al personal exceden a los costos de cesarlo.

Ilustración 7 Punto de Equilibrio costos de retención



Fuente: Elaboración propia, a partir de los costos evaluados organización Prosegur Vigilancia

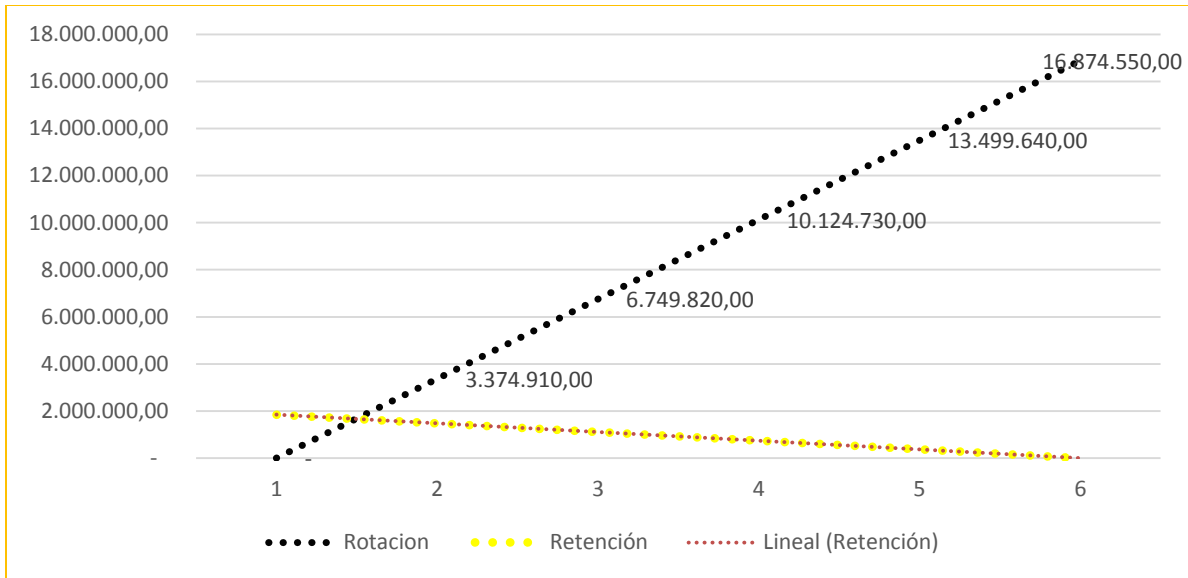
Ilustración 8 Punto de equilibrio rotación



Fuente: Elaboración propia, a partir de los costos evaluados organización Prosegur Vigilancia

Evaluando los gráficos anteriores para determinar el punto de equilibrio tenemos lo relacionado:

Ilustración 9 : Punto de Equilibrio de Costos de Retención vs. Costos de Rotación



Fuente: Elaboración propia, a partir de los costos evaluados organización Prosegur Vigilancia

En la evaluación se evidencia una notable descompensación entre los costos, lo que da como resultado que el punto de equilibrio se encuentra en 10 empleados. Esto evidencia los problemas de la organización en la materia, por encontrarse por encima del punto de equilibrio donde los costos de rotación son superiores a los costos de retención.

8.8. Impacto del costo de rotación de personal en la rentabilidad de la organización

El análisis del impacto se realizó tomando el promedio semestral del margen bruto de los estados financieros en el periodo evaluado y el promedio de los costos semestrales de rotación de los determinados ingresos y retiros realizados en el periodo comprendido entre junio 2015 hasta junio 2017.

Para la evaluación se realiza el promedio de los costos y margen bruto de los periodos para determinar un parámetro de evaluación:

Tabla 18 Impacto de los costos de rotación en la rentabilidad

Periodo	Promedio Margen Bruto	Promedio Costos de Rotación	% de Participación
2015-2	2,294,214.19	495.87	0.022%
2016-1	2,763,097.85	504.61	0.018%
2016-2	2,728,654.82	495.12	0.018%
2017-1	2,848,356.36	829.00	0.029%

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que los costos de rotación afectan el margen bruto en 0.0218%. equivalente a \$ 2,324,614,548.00 en el periodo evaluado.

9. Conclusiones y Recomendaciones

9.1. Conclusiones

- Al finalizar la investigación se concluye que los costos de rotación de personal afectan de forma negativa la rentabilidad de la compañía, como se observa en la tabla 26, también en la relación del punto de equilibrio donde se observa que los costos de rotación superan el punto de equilibrio.
- Es importante que la empresa comprenda la importancia de identificar, medir y gestionar el impacto financiero causado por los costos de rotación de personal. A partir de lo anterior, la compañía puede enfocarse en la consecución de sus objetivos de rentabilidad, promoviendo la eficiencia en las operaciones y el mantenimiento de capital, garantizando la solvencia y estabilidad de la empresa
- La rotación de personal presenta una mayor participación en el desarrollo misional, que impacta directamente en la continuidad del negocio causando por la incertidumbre e inestabilidad que refleja la organización.
- Una empresa a la cual no le interesa la retención de los empleados, está dispuesta a pagar los costos que se erogan por una rotación de personal no controlada

y también está dispuesta a aceptar las implicaciones adicionales inherentes a las ya mencionadas. Estos costos no los tienen medidos adecuadamente por tal motivo minimizan la importancia de la rotación de personal.

9.2. Recomendaciones

- Se recomienda la implementación de un manual de reclutamiento y selección de personal donde no solo se busque cubrir un puesto sino ir más allá, es decir lograr el crecimiento y desarrollo tanto en el ámbito personal de los empleados como beneficios para la empresa.
- El recurso humano es un pilar fundamental para la empresa por lo que se recomienda otorgar incentivos de motivación como bonos económicos para que el personal note que la organización busque satisfacer sus necesidades y de esa manera evita la salida de su gente y satisfacer al cliente.
- La compañía debe realizar una provisión donde blinde la rentabilidad del año de los costos que puedan generarse por el costo de la rotación.

10. Bibliografía

- Abelson, M. A., & Baysinger, B. D. (1984). Optimal and dysfunctional turnover: toward an organizational level model. *Academy of Management Review*, 9(2), 331–341.
- Acikgoz, Y., Canan Sumer, H., & Sumer, N. (2016). Do Employees Leave Just Because They Can? Examining the Perceived Employability-Turnover Intentions Relationship.
- Arias Galicia, L. F., & Heredia Espinosa, V. (2006). *Administración de Recursos Humanos Para El Alto Desempeño* (6ta.). México: Editorial Trillas.
- Arnold, E. (2005). Managing human resources to improve employee retention. *The Health Care Manager*, 24(2), 132–140.
- Augustine, J. (1972). Personnel Turnover. In J. Famularo (Ed.), *Handbook of Modern Personnel Administration* (p. 62). New York: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de Recursos Humanos* (5ta.). Bogotá: McGraw- Hill.

- Hodge, B. J., Anthony, W. P., & Gales, L. M. (2003). Teoría de la Organización: Un Enfoque Estratégico (6ta.). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Werther Jr. & Davis. (1995) Logoterapia: una herramienta de motivación en las organizaciones.
- Reyes, A. (2001). Elimine la rotación de personal: Adiós a los empleados de poca duración. *Entretener*, 26-27
- Cabrera Pantana, A. R., Ledezma Elizondo, M. T., & Rivera Herrera, N. L. (2011). El impacto de la Rotación de Personal en las empresas constructoras del estado de Nuevo León. *Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 83-91.
- León. Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, 83-91.
- Carillo, J., & Santibanez Romellon, J. (2001). Rotación de personal en las maquiladoras. México: Plaza y Valdés.
- Carrillo García, C., Solano Ruíz, M. d., Martínez Roche, M. E., & Gómez García, C. I. (2013). Influência do gênero e da idade: satisfação no trabalho de profissionais da saúde. *Latino Americana de Enfermagem*, 1314-1320.
- Chiavetano, I. (2007). Administración de recursos humanos el capital humano de las organizaciones. México: Mc Graw Hill interamericana Editores S.A. de C.V. Octava edición.
- Pérez Escamilla, Víctor M., "La calidad y la rotación de personal, ¿Un Problema organizacional?" en *Management Today en español*, Año XV, núm. 11, México, diciembre 1988, pp. 23-26

- Organización del trabajo y satisfacción laboral: un estudio de caso en la industria del calzado. Nova Scientia, vol. 4, núm. 7, noviembre-abril, 2011, pp. 172-204. Juan Alberto Vargas Téllez. Escuela de Educación y Desarrollo Humano de la Universidad de La Salle Bajío
- Aguilar Ramos, V. (2015). propuestas para reducir el indice de rotacion en la empresa saljamex servicios S.A. mexico.
- Dale, Y. (1983). Manejo de Personal y Relaciones Industriales. En Y. Dale, Manejo de Personal y Relaciones Industriales (pág. 581). Mexico: Editorial Continental S.A.
- Hernandez, J. J. (2004). La rotacion de los empleados dentro de la organizacion y sus efectos en la productividad. Mexico: Instituto Politecnico Nacional.