

# FACULTAD DE NEGOCIOS



Carrera de Administración

“ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS PARA EL REDISEÑO DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DEL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, LIMA 2020.”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

Autores:

Amaya Rodríguez, Robinson Alejandro

Osorio Cruzado, Maxs Tonny

Asesor:

Mg. Cruzado Pérez, William Moisés

Lima - Perú

2020

## ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor Maestro William Moisés Cruzado Pérez, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Negocios, Carrera profesional de ADMINISTRACIÓN, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- Amaya Rodríguez, Robinson Alejandro
- Osorio Cruzado, Maxs Tonny

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS PARA EL REDISEÑO DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DEL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, LIMA 2020 para aspirar al título profesional de: Licenciado en Administración por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** al o a los interesados para su presentación.

---

Mg. William Moisés Cruzado Pérez  
Asesor

### ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis de los estudiantes: Amaya Rodríguez, Robinson Alejandro y Osorio Cruzado, Maxs Tonny para aspirar al título profesional con la tesis denominada: ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS PARA EL REDISEÑO DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DEL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, LIMA 2020.

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

**Aprobación por unanimidad**

**Aprobación por mayoría**

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

---

Dr. Elizabeth Emperatriz García  
Salirrosas  
Jurado  
Presidente

---

Mg. Ramos Caverro, Maria Jeanett  
Jurado

---

Mg. Mendiolaza Castillo, Giovanna  
Gissell  
Jurado

## **DEDICATORIA**

Agradecer a Dios, quien nos permite tener un día más de vida, quien guía nuestro camino y nos permite culminar una etapa en nuestra vida. Agradecer a nuestros Padres quien con su apoyo incondicional nos han dado el mejor ejemplo de vida e impulsado a cumplir nuestros sueños. Finalmente, agradeceré a nuestros docentes y amigos que han sido modelo y enseñanza de vida, por la amistad y disposición brindada. Simplemente Gracias

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a los colaboradores de la Universidad por la apertura, disposición y colaboración que tuvieron para responder el cuestionario. A los docentes por su apoyo constante respecto a nuestras consultas y por la recomendación de formas de investigación. A nuestro asesor Mg. William Moisés Cruzado Pérez por el apoyo incondicional en esta etapa de trascendencia académica y el logro de la presente investigación. A la institución por brindarnos el libre acceso a los archivos e información referente a nuestro tema de investigación.

## TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS .....	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS.....	3
AGRADECIMIENTO .....	5
TABLA DE CONTENIDOS .....	6
ÍNDICE DE TABLAS .....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT .....	10
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	34
CAPÍTULO III. RESULTADOS .....	42
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	58
REFERENCIAS .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.º1. Matriz de operacionalización de las variables .....	37
Tabla n.º2. Distribución de frecuencia de la variable gestión de procesos.....	42
Tabla n.º3. Distribución de frecuencia de la dimensión organización.....	43
Tabla n.º4. Distribución de frecuencia de la dimensión Determinación de los procesos para la mejora	44
Tabla n.º5. Distribución de frecuencia de la dimensión representación del proceso .....	45
Tabla n.º6. Distribución de frecuencia de la dimensión mejora del proceso.....	46
Tabla n.º7. Distribución de frecuencia de la dimensión seguimiento y control .....	47
Tabla n.º8. Distribución de frecuencia de la variable Metodología AMFE .....	48
Tabla n.º9. Distribución de frecuencia de la dimensión modo de fallo .....	49
Tabla n.º10. Distribución de frecuencia de la dimensión efecto.....	50
Tabla n.º11. Distribución de frecuencia de la dimensión causa.....	51
Tabla n.º12. Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la gestión de procesos	52
Tabla n.º13. Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la organización .....	53
Tabla n.º14. Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la Determinación de los procesos para la mejora.....	54
Tabla n.º15. Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la representación del proceso.....	55
Tabla n.º16. Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la mejora del proceso...	56
Tabla n.º17. Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y el seguimiento y control	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1. Diagrama de barras de la variable gestión de procesos.....	42
Figura n.º 2. Diagrama de barras de la dimensión organización .....	43
Figura n.º 3. Diagrama de barras de la dimensión Determinación de los procesos para la mejora .....	44
Figura n.º 4. Diagrama de barra de la dimensión representación del proceso.....	45
Figura n.º 5. Diagrama de barra de la dimensión mejora del proceso .....	46
Figura n.º 6. Diagrama de barra de la dimensión seguimiento y control .....	47
Figura n.º 7. Diagrama de barra de la Variable AMFE.....	48
Figura n.º 8. Diagrama de barra de la dimensión modo de fallo .....	49
Figura n.º 9. Diagrama de barra de la dimensión efecto .....	50
Figura n.º 10. Diagrama de barra de la dimensión causa .....	51



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general explicar cómo influye el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020. En cuanto a la metodología de investigación es de un enfoque cuantitativo, de tipo básica, con un diseño no experimental y nivel explicativo. Asimismo, la población estuvo conformada por 50 colaboradores de la Universidad Privada del Norte en Lima y la muestra fue de 44 colaboradores. Con respecto a la técnica de recolección de datos se empleó la encuesta y como instrumento el cuestionario. Según el análisis representativo de la variable análisis modal de fallos y efectos indicó que se encuentra en un nivel alto según el 27,27% de los encuestados y la variable gestión de procesos se mantiene en un nivel medio según el 79,55% de los colaboradores. Se concluyó que el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente ( $r = 0,798$ ) y significativamente ( $p = 0,000 < 0,05$ ) en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte.

**Palabras clave:** análisis modal de fallos y efectos, gestión de procesos.

## ABSTRACT

The general objective of this research work was to explain how the modal analysis of failures and effects influences the redesign of the management of processes of the personnel administration area of the Universidad Privada del Norte, Lima 2020. Regarding the research methodology It is of a quantitative approach, of a basic type, with a non-experimental design and an explanatory level. Likewise, the population consisted of 50 collaborators from the Universidad Privada del Norte in Lima and the sample was 44 collaborators. Regarding the data collection technique, the survey was used and the questionnaire was used as an instrument. According to the representative analysis of the variable modal analysis of failures and effects, it was indicated that it is at a high level according to 27.27% of the respondents and the process management variable remains at a medium level according to 79.55% of the respondents. It was concluded that the modal analysis of failures and effects influences positively ( $r = 0.798$ ) and significantly ( $p = 0.000 < 0.05$ ) in the redesign of the process management of the Personnel Administration Area of the Universidad Privada del Norte.

**Keywords:** modal analysis of failures and effects, process management.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

En una organización la gestión de procesos más que cumplir con un simple enfoque el cual es mejorar una tarea o varias, involucra también el control y la dirección de las actividades, la planificación, la organización.

De acuerdo con Hernández, Martínez y Cardona (2015) expresaron que una organización competitiva es aquella capaz de generar valor a sus clientes internos y externos, al tiempo que mejore su productividad, optimice sus costos operativos y de gestión e incremente sus niveles de rentabilidad. Esto es posible, a través del sistema de gestión basado en procesos; el cual permite a las compañías tener una dirección orientada hacia los resultados, en función de procesos sistémicos que depende directamente de la planeación e integración de los recursos, entre ellos, el más importante, el humano (p. 141). El hecho de que las empresas se encuentren sumergidas en ambientes y mercados altamente competitivos es indiscutible, es por ello, que se sugiere que las organizaciones gestionen sus recursos y actividades de manera efectiva, para lo cual, es preciso que cuenten con un sistema de gestión estructurado que les permitan realizar sus actividades y procesos logrando metas establecidas.

A nivel mundial, según Ortiz (2017) mencionó que la aplicación de los principios y conceptos de la calidad en el ámbito universitario ha sido ampliamente recogida en la literatura académica, existiendo un mayoritario grado de consenso para asegurar la utilidad, beneficios y justificación del enfoque de una cultura de calidad en las universidades. En el ámbito universitario español, los sistemas de gestión de la calidad basados en la excelencia, o modelos de gestión de la excelencia se constituyen como una herramienta para la supervivencia en el largo plazo, permitiéndoles hacer frente a entornos cambiantes (p. 89).

Asimismo, Ortiz (2017) añadió que las universidades españolas deben hacer frente a un escenario sumamente competitivo, especialmente las de naturaleza privada que podría generar una problemática a largo plazo. Basta referir para ello el aumento de competencia experimentado en el

sector en los últimos años; según datos del MECD, en el curso académico 2018-2019 el número total de universidades ascendía a 83, de las cuales 50 son de naturaleza pública y 33 privadas; destacando sobre otros periodos académicos (p. 89). Por lo tanto, la competitividad en este tipo de instituciones privadas genera que las organizaciones establezcan procesos y métodos que los ayude a distinguirse del mercado. Asimismo, conforme a las exigencias que vienen afrontando, se implementan metodologías que permitan el adecuado y eficiente funcionamiento de todas las actividades.

De acuerdo con González, Leal, Martínez y Morales (2019) señalaron que la gestión empresarial permite engranar todos los componentes tecnológicos de una organización y establecer una brújula para las áreas que la integran, con el propósito de cumplir los objetivos y estrategias corporativas, plasmadas en la perspectiva y misión de forma eficiente (p. 8). En ese sentido, la integración viene asociada por diferentes aspectos dentro de la organización incluyendo procesos, materiales, actividades, normativas, personal entre otros con el fin de realizar una adecuada gestión.

A nivel internacional, un estudio realizado a las universidades de Costa Rica por Garbanzo (2016) aludió que en los albores del presente siglo son muchos los desafíos por los que atraviesan las organizaciones en general para asegurar un lugar pertinente en la desafiante sociedad. De estas exigencias no se escapan las organizaciones educativas, las cuales, debido a su responsabilidad social en el proceso formativo del ser humano, deben enfrentarse a importantes y complejas disyuntivas con respecto a su actuar y sus procesos de organización con miras a un permanente desarrollo, que les permita ofrecer procesos educativos de alto nivel. En consecuencia, están llamadas a generar estrategias que les permitan el desarrollo organizacional, que actúen como organizaciones inteligentes desde su estructura, misión y visión (p. 67). Por consiguiente, para que las diversas organizaciones perduren en el tiempo, es importante definir su valor agregado dentro de la sociedad. Es por ello que las universidades se encuentran en un constante desafío, por lo que quedarse atrás no es una opción, por ende, las diferentes organizaciones se centran en evaluar este tipo de problemáticas en la cual se apliquen métodos referentes al sistema organizacional, el rediseño organizacional y la gestión de acciones.

Por su parte, González, et. al. (2019) corroboran que, ante esta situación, el reto de las organizaciones radica en mantener una actuación dinámica. Para mantener el dinamismo de las organizaciones y su enfoque a los resultados, se defiende la gestión basada en sus procesos. No obstante, para alcanzar los resultados esperados, es necesario que el proceso sea planificado, ejecutado, verificado y corregido en donde se pueda prevenir y analizar las posibles fallas de los procesos o actividades a realizar. Esto se logra a través de los análisis previos; dentro de los cuales se puede mencionar la aplicación del análisis modal de fallos y efectos o también conocido como metodología AMFE (p. 9).

Esta última consiste, de acuerdo con Consuegra (2015) en la que permite anticiparse a las fallas en los procesos y fortalecer el sistema organizacional. La metodología AMFE es entendida como una técnica y alternativa para la gestión de riesgos que permite ser dirigida al análisis de identificación, evaluación y prevención (p. 39). Según Rojas (2019) y Montalban, Arenas, Talavera y Magaña (2015) añadieron que el Análisis Modal De Fallos y Efectos (AMFE) es una herramienta que se utiliza para identificar los problemas que se puedan suscitar en un proceso, producto o servicio, con el fin de eliminarlo, o mitigar su efecto que perjudique eventualmente al cliente final. Para ello, se debe realizar su implementación partiendo de la identificación de todos los posibles fallos existentes y categorizándolos según su prioridad, de esta manera se puede focalizar su acción sobre aquellos que perjudiquen en mayor grado a la unidad en estudio (p. 66). Dichos autores mencionan la importancia de identificar las causas provocadas por las desviaciones en los puntos críticos de control. Por ende, se debe realizar un análisis exhaustivo mediante el diagrama Ishikawa, causa raíz, entre otros. Para implementar esta metodología se deben seguir una serie de procesos que se encaminen a la efectividad del mismo.

En ese contexto, el AMFE debe guardar relación con los más altos estándares de control de procesos, productos y servicios, esta herramienta otorga eficiencia en el ámbito educativo para la detección, prevención y solución de los potenciales modos de fallos. El análisis modal de fallos y efectos se encuentra establecido por la experiencia de quienes la realizan, sin embargo, los responsables del análisis pueden contar con el apoyo de consultores externos que cuenten con alta experiencia y especialización para ser orientados.

A nivel nacional, en lo que se refiere a gestión de procesos, el Congreso de Perú (2015) mencionó que para orientar a las entidades en el cumplimiento de lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 004-2013-PCM que establece la adopción de manera paulatina de la gestión de procesos, cuya finalidad es: Mejorar los procesos de las entidades para que brinden bienes y servicios de calidad. Un proyecto de mejora de procesos, podría generar iniciativas de innovación (p. 4).

Bajo estas concepciones, se realizó un análisis actual al diseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, donde se puede evidenciar que el modelo de gestión actual es bastante operativo, porque su gestión de procesos no es automatizado; es decir que para cada subprocesso del área se cuenta con el personal para la realización del trabajo manual, lo que al ser un determinante puede ocasionar que los resultados obtenidos no sean los esperados. Entre ellos se puede mencionar como factores críticos: el incumplimiento de la presentación de la información en las fechas establecidas, la no estandarización de los formatos o plantillas, las horas de sobretiempo laborado por el personal, retrasos en el cumplimiento de las actividades programadas.

La falta de preocupación por no gestionar sus procesos ha traído consecuencias a lo largo del tiempo, debido a que solo se han establecido en alguna etapa de la calidad sin buscar la excelencia de esta, lo que viene generando problemas de reprocesos y poca efectividad, factor que puede expresarse en mayor costo e inversión del tiempo. De este hecho nace la interrogante ¿El análisis modal de fallos y efectos influye en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020?

En la implementación de la gestión de procesos es fundamental la gestión horizontal y vertical de la institución, ya que provoca un cambio de la forma en que se llevan a cabo las actividades, mediante la verificación de los procesos, que siempre han estado presentes, alineando las metas u objetivos funcionales con las metas de los procesos de manera que se mejore el valor que recibe el cliente y eliminar las ineficiencias, para generar satisfacción, brindar el mejor servicio. Generalmente los investigadores emplean la gestión de procesos para: diseñar un proceso, rediseñar en la búsqueda de mejoras y organizar un proceso fraccionado.

### **Antecedentes internacionales**

Vázquez (2018) en su trabajo titulado *Seguridad del paciente y gestión del riesgo sanitario aplicando el análisis modal de fallos y efectos (AMFE)*. Para optar por el grado de Doctor en Pericia Sanitaria, por la Universidad Complutense de Madrid. Tuvo como objetivo principal analizar a través de la herramienta AMFE, los siguientes procesos: Administración de fármacos intravenosos, movilización del paciente crítico intubado, aspiración de secreciones por TOT. Con respecto, a la metodología de la investigación fue de enfoque cuantitativa, de tipo aplicada y nivel explicativo. Referente a la población del estudio fue todos los procesos que se analizaron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Universitario Gregorio Marañón; asimismo, la muestra fueron los siguientes procesos administración de fármacos intravenosos, movilización del paciente crítico, aspiración de secreciones por TOT. En el estudio la técnica de recolección de datos fue la observación directa y el instrumento una lista de cotejo. Al finalizar la investigación se llegaron a las siguientes conclusiones: la aplicación de la Herramienta AMFE a un proceso sanitario permite identificar los errores. La aplicación de la Herramienta AMFE nos permitió precisar para cada modo de fallo los medios y procedimientos de detección. Realizamos la valoración cuantitativa de cada modo de fallo.

Izaguirre y Párraga (2017) en su artículo titulado *Aplicación de las metodologías 8D y AMFE para reducir fallos en una fábrica de refrigeradoras*. Plantearon como objetivo general identificar los principales problemas, buscar las causas, proponer mejoras y prevenir posteriores fallos. En relación a la metodología de la investigación fue de tipo aplicada y diseño experimental. En cuanto a la población del estudio fue una empresa manufacturera de electrodomésticos de línea blanca y la muestra se tomó

de una línea específica de refrigeradoras que posee alto porcentaje de fallos. Referente a la técnica de recolección de datos fue la observación y el instrumento una guía de observación. Se concluyó que el análisis y solución de fallos de los productos en mercado les da a las empresas una ventaja competitiva que a largo plazo se verá reflejado en incremento de ventas, ya que se reducirán los fallos y se mejorará el porcentaje de clientes satisfechos. Es importante que las acciones correctivas sugeridas desde el equipo de trabajo al usar las herramientas de calidad sean debidamente probadas y aceptadas dentro del marco que establezca el mismo equipo. De no conseguir resultados cien por ciento satisfactorios; el análisis de riesgos determinará la aceptación de la acción correctiva o su rechazo.

Vázquez (2017) en su tesis titulada *Análisis Modal De Fallos y Efectos (AMFE) en la prestación de dos servicios de la I.P.S Neurotrauma center, 2017*. Para optar por el título de Gerencia de la Calidad y Auditoria en Servicios de Salud, por la Universidad De Santander Udes. Tuvo como objetivo general aplicar la Metodología De Fallos y Efectos (AMFE) en la prestación de dos servicios de la Institución Neurotrauma Center, 2017. En cuanto a la metodología de la investigación fue de nivel descriptivo y de enfoque cuantitativo. En relación a la población del estudio fueron los servicios dentro de la IPS Neurotrauma Center; asimismo, la muestra estuvo conformada por los servicios que se abordaron para el desarrollo de la presente propuesta investigativa fueron fisioterapia (Terapia física e Hidroterapia) y Laboratorio clínico dentro de la IPS Neurotrauma Center. En lo que respecta a la técnica de recolección de datos fue la observación y el instrumento guía de observación. Se concluyó que, en generar la cultura de seguridad del paciente en los profesionales de los diferentes servicios estudiados, dado que permitió reconocer lo indispensable de identificar riesgos y sus diferentes causas para así poder brindar planes de mejora que permitan brindar servicios de calidad en la institución. Dado los procesos aplicados en las dos sedes de la IPS Neurotrauma Center, para el desarrollo del AMFE.

Gonzales, Myer y Pachón (2016) en su artículo titulado *La evaluación de los riesgos antrópicos en la seguridad corporativa: del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) a un modelo de evaluación integral del riesgo*. Tuvo como objetivo general aplicar el Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) para la evaluación de los riesgos antrópicos en seguridad corporativa. Respecto a la metodología fue de tipo aplicada y enfoque cualitativo. Asimismo, la población estuvo conformada por las fases del



riesgo, con una escala de valores lógica y útil para los gerentes en seguridad corporativa y la muestra es la fase o etapas del riesgo. Además, la técnica empleada fue la observación y como instrumento ficha de observación. Se concluyó que la aplicación del AMFE permite un análisis integral del riesgo en cada etapa y, al mismo tiempo, plantear medidas adecuadas de tratamiento, orientadas a cada una de las variables, según el riesgo y la necesidad particular de cada sistema u organización, el AMFE puede ser usado en la evaluación de riesgos antrópicos, pero se hace necesaria la redefinición del significado de sus variables.

García (2015) en su tesis titulada *Mejora del diseño de un servicio mediante la metodología AMFE. una aplicación en una empresa hotelera*. Para optar por el título de Ingeniería Industrial, por la Universidad Politécnica de Cartagena. Tuvo como objetivo general ofrecer la mejor calidad en el servicio prestado al cliente con la menor tasa de fallos posible en cualquiera de estos servicios. En cuanto a la metodología de la investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y de nivel explicativo. Con relación a la población fueron los procesos relacionados a la atención del cliente de la empresa hotelera; asimismo, la muestra estuvo conformada por el total de la población. En lo que respecta a la técnica de recolección de datos fue la observación y el instrumento una ficha de observación. Se concluyó que los datos obtenidos fueron evaluados mediante la aplicación de la herramienta AMFE, averiguando dónde hacer más hincapié y proponiendo una serie de medidas correctoras, puestas a disposición para ser aplicadas o no posteriormente por parte de las personas encargadas de tomar las decisiones en dicho hotel. Los árboles de fallos constituyen una técnica ampliamente utilizada en los análisis de riesgos debido a que proporcionan tanto resultados cualitativos como cuantitativos.

## **Antecedentes nacionales**

Rodríguez (2018) en su tesis titulada *Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de ventas de la empresa C.C. Rodríguez S.R.L 2018*. Para optar el título de Ingeniero Industrial, por la Universidad César Vallejo. El objetivo general fue aplicar la gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de ventas en la empresa Centro Comercial Rodríguez, S.R.L. Asimismo, la metodología de la investigación fue de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo, diseño pre experimental y con un método deductivo. Con respecto, a la población estuvo conformada por todos los clientes de la empresa Centro Comercial Rodríguez, en el año 2018 y la muestra fue de 100 clientes elegidos mediante un muestreo aleatorio. En cuanto a la técnica de recolección de datos se empleó la encuesta y como instrumento el cuestionario de 15 preguntas con escala dicotómica. Se concluyó que la aplicación de la gestión por procesos mejoró la satisfacción del cliente, con la aplicación del cuestionario se determinó varios resultados la cual resultado el 36% están ni muy satisfechas ni muy insatisfechas con el servicio brindado. Con la aplicación de la metodología se pudo determinar que esa baja satisfacción mejoró y se ve reflejado en los resultados que consiguió, el 55% están satisfechos con el servicio de la empresa.

Castillo y Rivas (2018) en su tesis titulada *Gestión por procesos en la competitividad de una empresa*. Para optar el título de Ingeniero Empresarial, por la Universidad Privada Del Norte. El objetivo principal fue determinar la influencia de la implementación de un modelo de gestión por procesos en la competitividad de Charlie's Chicken, en Trujillo en el año 2018. Asimismo, la metodología empleada fue tipo aplicada, con diseño experimental y enfoque cuantitativo. Con respecto a la población estuvo integrada por el personal y los clientes potenciales de la empresa Charlie's Chicken y la muestra fue de 385 entre clientes potenciales y colaboradores de la empresa. Las técnicas empleadas para la recolección de datos fueron la entrevista y la encuesta y como instrumentos guía de entrevista estructurada y un cuestionario de escala Likert. Se concluyó que el modelo de gestión por procesos operativos influyó significativamente en la competitividad de Charlie's Chicken, esto se evidencia en el

incremento de ingresos por ventas en un 18 % para el primer año y en la reducción de la representatividad de los costos sobre las ventas en un 5 %.

García (2016) en su tesis titulada *Implementación del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) en la recepción de la chatarra a producción para incrementar la productividad en el área de acería de Corporación Aceros Arequipa, Lima, 2016*. Para optar por el título de Ingeniero Industrial, por la Universidad César Vallejo. Planteó como objetivo principal determinar como la implementación del Análisis Modal de Fallos y Efecto en la recepción de la chatarra a producción incrementa la productividad en el área de acería. Referente a la metodología de la investigación fue de enfoque cuantitativo, nivel explicativo- descriptivo y diseño cuasi- experimental. En cuanto a la población del estudio fue la cantidad de unidades producidas en palanquillas, medidas a lo largo de un tiempo, en este caso 30 días; asimismo, el tamaño de la muestra fue igual a la población. En lo que respecta a la técnica de recolección de datos fue la observación de campo y el instrumento fue una ficha de datos y archivos de confiabilidad. Se concluyó que con la implementación de la metodología AMFE en la producción de calzado para dama en la empresa Calzatura Miranda SAC, obtuvo una mejora en la disminución de calzados defectuosos del 59%, incrementando su productividad en 17.53%, en relación a los resultados obtenidos en la presente tesis disminuimos las fallas potenciales del proceso de recepción de la chatarra a producción en 94%, incrementando la productividad en 29%.

Yaya (2015) en su tesis titulada *Análisis Modal De Fallas y Efectos (AMFE) de un proceso productivo en una planta de consumo masivo*. Para optar por el título profesional de Ingeniero Industrial, por la Universidad Católica de Santa María. Tuvo como objetivo general determinar aquellas causas raíz que generan el mayor porcentaje de fallos en el sistema productivo en estudio, mediante la aplicación de la herramienta de análisis AMFE con la finalidad de proponer soluciones a las mismas. En cuanto a la metodología de la investigación fue de tipo aplicada y nivel explicativo. En relación a la población fueron 8640 minutos que se deberían tomar considerando un periodo de trabajo de 6 días a la semana, y el tamaño de la muestra fue de 368 minutos por turno. Referente a la técnica de recolección de datos fue la observación y el instrumento la guía de observación. Se concluyó que la empresa en estudio cuenta con 135 operarios, de los cuales el 89% de ellos, por ser estables, perciben

mayores beneficios económicos y de capacitación. A los mismos se les aplica la evaluación anual de rendimiento laboral, cuyos resultados para el año 2014 arrojaron puntajes negativos en los siguientes ítems: Actitud positiva y liderazgo, Trabajo en equipo, Comunicación, Compromiso, y Optimización de procesos.

Veliz (2019) en su tesis titulada *Análisis del proceso de la gestión comercial en la empresa IGL S.A. periodo 2019*. Para optar el título de Ingeniero de Sistemas Computacionales, por la Universidad Privada del Norte. Tuvo como objetivo general analizar el proceso de la gestión comercial en la empresa IGL S.A. en el periodo 2019. Asimismo, la metodología de la investigación fue de tipo aplicada, con un nivel descriptivo, diseño no experimental y enfoque cuantitativo. Además, la población estuvo conformada por 62 colaboradores de la empresa IGL S.A y la muestra fue igual a la población con un muestreo no probabilístico. La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta y como instrumento el cuestionario. Se concluyó que la gestión de procesos de la empresa según el 66.1% de los resultados fue regular mientras que el 33.9% consideraron que fue deficiente y ninguno la considero como eficiente. Por ello es importante que en las empresas se lleve una gestión de procesos para que las operaciones y la administración de las mismas, sea eficiente.

## Teorías relacionadas al tema

### Variable 1. Gestión de procesos

Para Mediana, Nogueira, Hernández y Comas (2019) mencionaron que:

La gestión de procesos es la forma de como la gerencia realiza los procesos empresariales en sustitución de la gestión tradicional basada en las funciones y puede ser definida como: la forma de gestión de la organización basándose en los procesos en busca de lograr la alineación de los mismos con la estrategia, misión y objetivos, como un sistema interrelacionado destinado a incrementar la satisfacción del cliente, la aportación de valor y la capacidad de respuesta (p. 329).

Según Carvajal, Figueroa, Lemoine y Alcívar (2017) indicaron que:

La gestión por proceso es una forma sistemática de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con las estrategias de negocios y elevar el nivel de satisfacción a los clientes. La gestión por procesos con base en la visión sistemática apoya el aumento de la productividad y el control de la gestión (p.22).

Como señalan Llanes y Lorenzo (2017).

Un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto, es decir, un proceso está constituido por un conjunto de actividades que transforman unas entradas (inputs) en salidas (outputs) de forma que persiguen con dicha transformación generar un valor añadido (p. 2)

## Fases de la gestión por proceso

Según Hernández, Delgado, Marqués, Nogueira, Medina y Negrín (2016) indicaron que la gestión de procesos está compuesta por 4 fases, configuradas en las siguientes formas:

**Para la fase I** (caracterización y diagnóstico) se constituye el equipo de trabajo, de tal manera que se garantice la representatividad de las áreas de resultados clave de la organización.

**En la fase II** (análisis de los procesos), primero se clasifican los procesos en operativos o clave, estratégicos y de apoyo, para su ilustración en el mapa de procesos.

**En la fase III** (mejora de los procesos) se describe el proceso objeto de estudio, a través de técnicas de representación, la cual registra aspectos de interés para la gestión y el control.

**En la fase IV** (seguimiento y control) se diseña un índice integral para evaluar el desempeño de los procesos (pp. 70- 72)

## Elementos que estructuran un proceso

Según Carvajal, Figueroa, Lemoine y Alcívar (2017) mencionaron que:

- Salida y Flujo de salida: salida concreta es una unidad de resultado producida por el proceso. Es lo que generas el proceso. Debido al funcionamiento constante y repetitivo del proceso el resultado se puede visualizar como un flujo constante (similar al agua que sale de un grifo).
- Destinatario del “flujo” de salida: es la persona o conjunto de personas que reciben y valoran lo que les llega desde el proceso en forma de flujo de salida.
- Los intervinientes del proceso: son las personas o grupos de personas que desarrollan la secuencia de actividades del proceso.

- La secuencia de actividades: es la descripción de las acciones que tienen que realizar los intervinientes para conseguir que al destinatario le llegue lo que se pretende que llegue.
- Recursos utilizados en el proceso: son todos aquellos elementos materiales o de información que el proceso consume o necesita utilizar para poder generar la salida. Pueden clasificarse en dos grupos: que se consumen en cada repetición (se gastan) y los que sirven para más de una repetición (se amortizan).
- Indicadores: son mediciones de funcionamiento de un proceso (pp. 25- 26).

### **Tipos de mejora de proceso**

De acuerdo con Carvajal, Figueroa, Lemoine y Alcívar (2017) indicaron que:

- Mejoras fracturales: se puede mejorar un proceso a base de aportaciones creativas, imaginación y sentido crítico. Este tipo de mejoras son fundamentalmente conceptuales.

Las herramientas técnicas que se emplean para este tipo de mejoras son de tipo creativo o conceptual, como por ejemplo las nuevas herramientas para gestión de calidad, las encuestas a los clientes, la reingeniería, el análisis del valor, el QFD y otras.

- Mejoras funcionales: Se puede mejorar la forma en que funciona un proceso intentando que sea más eficaz.

Para este tipo de mejoras son útiles las herramientas clásicas de resolución de problemas, los sistemas de sugerencias, el diseño de experimentos y otras basadas en datos (p. 56)

### **Calidad de la gestión por proceso.**

En cuanto a Pérez (2013) indicó que:

La gestión por proceso no es un modelo ni una norma de referencia si no un cuerpo de conocimientos con principios y herramientas específicas que permiten hacer realidad el concepto de que la calidad se gestiona, gestión de la calidad:

- Al origen el esfuerzo de todos a objetivos comunes de empresa y clientes.
- El principal criterio para el diseño de los procesos es el de añadir valor tanto en los propios procesos como en las actividades que los integran.
- Los procesos son el norte de los esfuerzos de mejora para disponer de procesos más fiables o mejorados, que al ejecutarse periódicamente inducen eficacia en el funcionamiento de la organización (pp. 45- 46).

### **Características de la gestión de procesos**

De acuerdo con Contreras, Olaya y Matos (2017) indicaron que:

Entre las características más comunes que presentan los sistemas tenemos la interrelación e interdependencia, cumplen un objetivo determinado, requieren de insumos y generan producto o servicios, transforman las entradas o insumos, la entropía, la diferenciación, equifinalidad, entre otros. Las características que los teóricos han atribuido a la teoría general de los sistemas, son las siguientes:

1. Interrelación e interdependencia de objetos, atributos, acontecimientos y otros aspectos similares.
2. Totalidad. El enfoque de los sistemas no es un enfoque analítico, en el cual el todo se descompone en sus partes constituyentes para luego estudiar en forma aislada cada



- uno de los elementos descompuestos: se trata más bien de un tipo gestáltico de enfoque, que trata de encarar el todo con todas sus partes interrelacionadas e interdependientes en interacción.
3. Búsqueda de objetivos. Todos los sistemas incluyen componentes que interactúan, y la interacción hace que se alcance alguna meta, un estado final o una posición de equilibrio
  4. Insumos y productos. Todos los sistemas dependen de algunos insumos para generar las actividades que finalmente originaran el logro de una meta.
  5. Transformación. Todos los sistemas son transformadores de entradas en salidas.
  6. Entropía. La entropía está relacionada con la tendencia natural de los objetos a caer en un estado de desorden (pp. 26-27).

## Dimensiones de gestión de procesos

Según Mediana, Nogueira, Hernández y Comas (2019) indicaron que:

*Organización:* Comprende la formación de un equipo de trabajo interdisciplinario compuesto por no más de siete u ocho personas, en función del tamaño de la empresa, en su mayoría miembros de la dirección de la empresa.

*Determinación de los procesos para la mejora:* Antes de adentrarse en cualquier nueva iniciativa de gestión es esencial familiarizarse con los procesos empresariales internos propios de la empresa. Por tanto, en esta fase se recogerá, mediante una sesión de brainstorming.

*Representación del proceso:* Realizar la representación del proceso presupone la ejecución de un conjunto de pasos que logran su resultado o materialización final en la Ficha de proceso y de indicadores.

*Mejora del proceso:* La fase de mejora debe ser analizada con un enfoque en sistema. En ocasiones, lo que representa una mejora para un área funcional no lo resulta para el sistema en su conjunto, la estrategia o a las necesidades de los clientes.

*Seguimiento y control:* La fase de implantación puede prolongarse en el tiempo, por lo que es necesario desarrollar un plan concreto con la definición de responsables y plazos para cada uno de los hitos (pp. 331-340).

## **Variable 2. Análisis modal fallos y efectos (AMFE)**

Según Rojas (2019) indicó que:

El análisis modal de fallos y efectos (AMFE) es un método de investigación de las debilidades potenciales de producto, procesos o servicios. Por lo que, con su aplicación lo que se busca es identificar los puntos críticos con el fin de eliminarlos y si es posible encontrar las medidas correctoras necesarias para minimizar su efecto mediante sistemas preventivos y con ello tratar de evitar su posterior aparición (p. 67).

Según Cuatrecasas y Gonzales (2017) acotaron que:

Es una metodología que permite analizar la calidad, seguridad y fiabilidad del funcionamiento de un sistema, tratando de identificar los fallos potenciales que presenta su diseño y, por tanto, de prevenir problemas futuros de calidad. Se aplica por medio del estudio sistemático de los fallos que se determinaran modos de fallo y sus causas partiendo de sus efectos (p.121).

Según Montalván, et. al. (2015). Indicaron que:

Se conoce como Efecto Potencial de fallo a la consecuencia que pueda traer consigo la ocurrencia de un modo de fallo, tal y como las experimentarían el cliente. Los antecedentes del AMEF se remontan al auge de la industria militar durante la II Guerra Mundial y posteriormente a su implementación y sistematización en la industria aeroespacial en los años sesenta (p. 232).

Según Arenas, Ferre y Álvarez (2017) indicaron que: El sistema AMFE es una técnica de detección de fallos presentes y de prevención de fallos futuros que ayuda a relacionar cada fallo detectado con sus consecuencias (p. 610).

### **Sistema AMFE.**

Los autores Arena, Ferre, y Álvarez. (2017) expresaron que:

El sistema AMFE es una técnica de detección de fallos presentes y de prevención de fallos futuros que ayuda a relacionar cada fallo detectado con sus consecuencias. Los componentes esenciales del sistema AMFE son los siguientes:

- *Modo de fallo*: Error potencial que puede suceder sobre el paciente en cualquiera de las fases del proceso. Los modos de fallo potencial se deben describir en términos «físicos» o técnicos, no como un síntoma detectable por el paciente. Un fallo puede no ser detectable inmediatamente, ello es un aspecto importante y, por tanto, no debería nunca pasarse por alto
- *Efecto*: Impacto que puede llegar a tener el fallo concreto sobre el paciente. Normalmente es el síntoma detectado por el paciente del modo de fallo, pero también cómo repercute en el sistema. Se trata de describir las consecuencias no deseadas del fallo que se pueden observar o detectar (p. 610).

## **Análisis de modo y efecto**

En cuanto a Gonzales, Loyo, López, Pérez y Cruz (2019)

AMFE, tiene como objetivo analizar los problemas potenciales que se consideran y abordan a través de procesos de desarrollo del producto, considerando que es una metodología analítica. Para un mejor manejo del mantenimiento, es realizar AMFE desde la parte de diseño, y en ese sentido el enfoque dará mayores resultados en su aplicación y aprovechamiento como metodología a implementar dentro de la gestión del mantenimiento en los sectores industriales (p. 212).

## **Evolución del análisis modal de fallos y efectos**

Según Coma (2018) indicó que:

El AMFE propiamente dicho se utilizó por primera vez en Estados Unidos, en la década de los a los sesenta del siglo pasado, en la industria aeroespacial militar, en la que se estableció una especificación del método (norma MIL STD 16291); ya en la siguiente década se extendió a las empresas automovilísticas, de las que Ford fue pionero en utilizarlo, y pronto se extendió por el resto de la industria del automóvil (p.122).

Por otra parte, Santos, Marín, Muñoz, Velázquez, Gil y Bautista (2016) acotaron que:

La metodología AMFE empezó a utilizarse en los años setenta en el ámbito de la industria (automovilística, aeroespacial y nuclear), y en la década de los noventa su uso se extendió al sector sanitario. Un signo de este proceso de maduración fue la inclusión en 2001, por parte de la Joint Commission on Accreditation of healthcare Organizations, de un estándar que implicaba realizar anualmente un programa proactivo para la identificación de riesgos para la seguridad del paciente. En nuestro entorno la aplicación de la metodología AMFE se ha incluido dentro de programas de acreditación como el empleado por la agencia de calidad sanitaria de Andalucía y de herramientas como el cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos de los hospitales (p.108).

### **Estrategias más comunes del análisis modal de fallos y efectos**

Según Santos, et. al. (2016) acotaron que:

Dentro de las estrategias más comunes para la evaluación de riesgos se encuentra el análisis modal de fallos y efectos (AMFE), una metodología muy útil para valorar los fallos potenciales en el diseño y la provisión de servicios. A diferencia del análisis de causa raíz (ACR), que se utiliza de forma reactiva una vez ocurrido un evento adverso para identificar los agentes causales, el AMFE es usado de forma proactiva, para intentar identificar los eventos adversos que pueden tener lugar como consecuencia de los fallos potenciales<sup>7</sup>. Se trata de un modelo que proporciona una forma estructurada para cuantificar los efectos de posibles fallos, permitiendo priorizar las acciones encaminadas a minimizarlos o eliminarlos a través del número de prioridad de riesgo (NPR). El principal objetivo del AMFE es disminuir o eliminar la ocurrencia de errores, aumentar su detectabilidad (visibilidad) y minimizar sus consecuencias, planteamiento que coincide con los principios básicos de seguridad propuestos para los medicamentos de alto riesgo (p.107).

## **Principios y objetivos del análisis modal de fallos y efectos**

Citando a Cuatrecasas y Gonzales (2017) expresaron que:

La metodología AMFE contribuye a la mejora de la fiabilidad y del mantenimiento óptimo de un producto o sistema a través de la investigación de los puntos de riesgo, para reducirlos a un mínimo mediante acciones apropiadas. Para el desarrollo de cualquier AMFE son necesarios la coordinación y el entendimiento de todos los departamentos afectados, es decir, se trata de un equipo pluridisciplinar. Los objetivos del AMFE son:

Análisis de los fallos que pueden afectar a un producto o sistema y las consecuencias de estos sobre los mismos.

Identificación de los modos de fallo, así como la priorización de estos modos sobre los efectos en el producto o sistema de estudio, teniendo en cuenta para ello diferentes criterios.

Determinación de los sistemas de detención para los distintos modos de fallo y aseguramiento de los mismos a través de revisiones periódicas.

Satisfacción del cliente interno y externo mediante la mejora de la calidad del proceso o del diseño del producto (p.124).

## **Elaboración de un AMFE**

Según Cuatrecasas y Gonzales (2017) señalaron que:

La elaboración de un AMFE concierne a un equipo pluridisciplinar constituido por todos los departamentos involucrados en el diseño de un producto o proceso, extendiendo el concepto de proceso a todos los relacionaos con el producto, sean de fabricación o de servicios que acompañan al mismo. En el desarrollo de un AMFE se parte del producto o proceso de diseño, con la elaboración de

un diagrama donde aparecen todos los elementos posibles, y a través de un método sistemático (p. 124).

## Dimensiones de AMFE

Para Rojas (2019) indicó que:

Según la etapa analizada se debe identificar los siguientes aspectos:

*Modo de fallo*, que es la forma en que el fallo se presenta. Un fallo puede no ser detectable inmediatamente, ello es un aspecto importante y, por tanto, no debería nunca pasarse por alto.

*Efecto*, siendo la consecuencia una vez que se ha producido el modo de fallo. Se trata de describir las consecuencias no deseadas del fallo que se pueden observar o detectar

*Causa*, puede ser situación o incluso persona que ha ocasionado que el fallo se produzca. Las causas deberán relacionarse de la forma más concisa y completa posible para que los esfuerzos de corrección puedan dirigirse de modo adecuado (p. 69).

## 1.2. Formulación del problema

### Problema general

¿Cómo influye el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020?

### Problemas específicos

¿Cómo influye el análisis modal de fallos y efectos en la organización del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020?

¿Cómo influye el análisis modal de fallos y efectos en la determinación de los procesos para la mejora del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020?

¿Cómo influye el análisis modal de fallos y efectos en la representación del proceso del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020?

¿Cómo influye el análisis modal de fallos y efectos en la mejora del proceso del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020?

¿Cómo influye el análisis modal de fallos y efectos en el seguimiento y control del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Explicar cómo influye el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

#### **Objetivo específico**

Establecer en qué medida la organización influye en el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

Establecer en qué medida la determinación de los procesos para la mejora influye en el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

Demostrar en qué medida la representación del proceso influye en el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

Relacionar en qué medida la mejora del proceso influye en el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.



Determinar en qué medida el seguimiento y control influye en el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis general**

**H1:** El análisis modal de fallos y efectos influye en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

**H0:** El análisis modal de fallos y efectos no influye en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

### **1.4.2. Hipótesis específicas**

El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la organización del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la determinación de los procesos para la mejora del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la representación del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la mejora del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en el seguimiento y control del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

#### Enfoque cuantitativo

El enfoque del presente estudio es cuantitativo es decir en la investigación los resultados obtenidos serán representados de manera numérica por medio del uso de una herramienta estadística.

Según Hernández y Duarte (2018) expresaron que:

El enfoque cuantitativo se dedica a recoger, procesar y analizar datos numéricos sobre variables previamente determinadas, además se basa en el objetivismo (estudio de la realidad sin que intervengan juicio de valor, creencias o ideas del investigador). Este tipo de investigación trata de determinar la fuerza de asociación o relación que entre variables que han sido cuantificadas, generaliza resultados a través de una muestra (p.72).

#### Tipo básica

El tipo de la presente investigación es básica ya que se intenta aumentar la información de las variables y analizar la gestión de procesos del área de administración de personal a través del análisis modal de fallos y efectos en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

Según Valderrama (2015) afirmó que:

La investigación de tipo básica es conocida también como investigación teórica, pura o fundamental. Está destinada a aportar un cuerpo organizado de conocimientos científicos y no produce necesariamente resultados de utilidad práctica inmediata. Se preocupa por recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico - científico, orientado al descubrimiento de principios y leyes (p. 164).

### **Diseño no experimental**

En relación a el diseño de la investigación es no experimental ya que no se manipuló ni se sometió a prueba las variables de estudio.

Según Carrasco (2015) expresó que: “Los estudios con diseño no experimental son aquellos cuyas variables independientes carecen de manipulación intencional, y no poseen grupo de control, ni mucho menos experimental. Analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia” (p.71).

### **Nivel explicativo**

Su interés es explicar porque existe el fenómeno y en qué condiciones se manifiesta la gestión de procesos del área de administración de personal a través del análisis modal de fallos y efectos en la Universidad Privada Del Norte, Lima, 2020.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) comentaron que:

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables (p.95).

## **2.2 Variables, Operacionalización**

### **Variable 1. Gestión de procesos**

Para Mediana, et. al. (2019) mencionaron que:

La gestión de procesos como la forma de gerencia de los procesos empresariales en sustitución de la gestión tradicional basada en las funciones y puede ser definida como: la forma de gestión de la organización basándose en los procesos en busca de lograr la alineación de los mismos con la estrategia, misión y objetivos, como un sistema interrelacionado destinado a incrementar la satisfacción del cliente, la aportación de valor y la capacidad de respuesta (p. 229).

#### **Definición operacional**

La variable gestión por proceso será medida bajo las siguientes dimensiones: organización, procesos de mejora, representación de procesos, mejora de proceso y seguimiento y control del proceso.

### **Variable 2. AMFE**

Según Rojas (2019) indicó que:

El análisis modal de fallos y efectos (AMFE) es un método de investigación de las debilidades potenciales de producto, procesos o servicios. Por lo que, con su aplicación lo que se busca es identificar los puntos críticos con el fin de eliminarlos y si no es posible encontrar las medidas correctoras necesarias para minimizar su efecto mediante sistemas preventivos y con ello tratar de evitar su posterior aparición (p. 67).

#### **Definición operacional**

La variable AMFE será medida bajo las siguientes dimensiones, modo de fallo, efecto y causa.

### 2.2.1 Matriz de Operacionalización

Tabla n.º1. Matriz de operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índices	Niveles
<b>Gestión de Procesos</b>	La gestión por procesos como la forma de gerencia de los procesos empresariales en sustitución de la gestión tradicional basada en las funciones y puede ser definida como: la forma de gestión de la organización basándose en los procesos en busca de lograr la alineación de los mismos con la estrategia, misión y objetivos, como un sistema interrelacionado destinado a incrementar la satisfacción del cliente, la aportación de valor y la capacidad de respuesta (Mediana, Nogueira, Hernández y Comas, 2019, p. 329).	La variable gestión de procesos será medida bajo las dimensiones organización, determinación de los procesos para la mejora, representación del proceso, mejora del proceso, seguimiento y control.	<b>Organización</b>	Equipo de trabajo	1-3	Escala Ordinal Likert 1=Siempre 2=Casi siempre 3=A veces 4= Casi nunca 5= Nunca	Alto Medio Bajo
				Planificación del proyecto			
				Actividades grupales			
			<b>Determinación de los procesos para la mejora</b>	Listado de proceso	4-7		
				Subgrupos			
				Objetivos estratégicos			
				Mapa de procesos			
			<b>Representación del proceso</b>	Jefe del equipo	8-10		
				Alcance del proceso			
				Identificación de los riesgos			
			<b>Mejora del proceso</b>	Automatización	11-12		
				Alineamiento estratégico			
			<b>Seguimiento y control</b>	Responsables Plazos	13-15		
Análisis de resultados							

Tabla n.º 2. *Matriz de operacionalización de las variables*

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índices	Niveles
<b>Análisis Modal de Fallos y Efectos</b>	El análisis modal de fallos y efectos (AMFE) es un método de investigación de las debilidades potenciales de producto, procesos o servicios. Por lo que, con su aplicación lo que se busca es identificar los puntos críticos con el fin de eliminarlos y si no es posible encontrar las medidas correctoras necesarias para minimizar su efecto mediante sistemas preventivos y con ello tratar de evitar su posterior aparición (Rojas, 2019, p. 67).	La variable Metodología AMFE será medida bajo las dimensiones Modo de fallo, Efecto y Causa	<b>Modo de fallo</b>	Descripción gráfica	1-5	Escala Ordinal Likert 1=Siempre 2=Casi siempre 3=A veces 4= Casi nunca 5= Nunca	Alto Medio Bajo
				Nivel de consecuencias			
				Repercusión			
				Medidas			
				Insatisfacción del cliente			
			<b>Efecto</b>	Situación actual	6-10		
				Diseño del proceso			
				Sistemas de prevención			
				Áreas implicadas			
				Tormenta de ideas			
			<b>Causa</b>	Identificación	11-15		
				Análisis de consecuencias			
				Seguridad			
				Frecuencia			
				Índices de gravedad			

### 2.3. Población y muestra

#### Población

De acuerdo con Arias, Villasís y Miranda (2016) refirieron que:

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados. Es necesario aclarar que cuando se habla de población de estudio, el término no se refiere exclusivamente a seres humanos, sino que también puede corresponder a animales, muestras biológicas, expedientes, hospitales, objetos, familias, organizaciones, etc.; para estos últimos, podría ser más adecuado utilizar un término análogo, como universo de estudio (p.203).

Constituida por los colaboradores de la Universidad Privada del Norte, quienes representados numéricamente son 50 colaboradores.

#### Muestra

Para Valderrama (2015) mencionó que “Es un subconjunto representativo de un universo o población. Es representativo, porque refleja fielmente las características de la población cuando se aplica la técnica adecuada de muestreo de la cual procede” (p. 184).

N= (tamaño poblacional) = 50

Z= Nivel de confianza = 1.96

p= proporción = 0.5

e= Error estándar = 0,05

n= Tamaño de muestra = 44

$$n = \frac{NZ^2P(1-p)}{(N-1)e^2 + Z^2p(1-p)}$$

Remplazando los datos en la formula se obtuvo que la muestra es de 44 colaboradores de colaboradores de la Universidad Privada del Norte.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

### **Técnica**

La técnica empleada para la recolección de datos y validar la influencia de la metodología AMFE en el rediseño de la gestión de procesos es la encuesta.

Según Hernández y Duarte (2018) expresaron que “La encuesta es un proceso interrogativo que se utiliza para conocer lo que opina la gente sobre alguna situación o problema. Cuando se trata de una población muy numerosa” (p.26).

### **Instrumento**

Referente al instrumento que se trabajó para la recolección y análisis de datos tenemos que es un cuestionario.

Según Hernández y Duarte (2018) expresaron que “Un cuestionario es un documento formulado por un conjunto de preguntas cerradas que debe estar redactadas de forma breve y concisa y relacionada con la hipótesis, a fin de que se pueda confirmar o negar” (p.24).

## **2.5 Validez y confiabilidad**

### **Validez**

En cuanto a la validez del instrumento seleccionado para la recolección de datos, fue determinado través del juicio del jurado experto.

Según Valderrama (2015) precisó que:

Para llevar a cabo el trabajo de campo, formularemos dos instrumentos de recolección de datos: uno que corresponde a la variable independiente y otro, para la variable dependiente; ambos instrumentos de medición deben haber pasado por la prueba de validez y confiabilidad(p.228).



## Confiabilidad

De acuerdo a la confiabilidad del instrumento, fue determinada mediante la prueba Alfa de Cronbach, con la finalidad de demostrar la fiabilidad del cuestionario.

Según Frances, Alaminos, Penalva y Santacreu (2016) expresaron que “la confiabilidad Hace referencia a la capacidad del instrumento de medición de obtener los mismos resultados en distintas pruebas. Expresa por lo tanto la consistencia y reproductibilidad en distintas pruebas” (p.88).

### Confiabilidad de la variable gestión de procesos

<u>Estadísticas de fiabilidad</u>	
<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
,838	15

Según los resultados obtenido por el Alfa de Cronbach es de ,838 es decir, su confiabilidad es aceptable.

### Confiabilidad de la variable metodología AMFE

<u>Estadísticas de fiabilidad</u>	
<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
,918	15

Los datos obtenidos según el alfa de Cronbach son aceptables con ,918

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### ANÁLISIS DE RESULTADOS DESCRIPTIVOS

**Variable independiente:** Gestión de procesos

Tabla n.º 3. Distribución de frecuencia de la variable gestión de procesos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	35	79,5	79,5	79,5
ALTO	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS

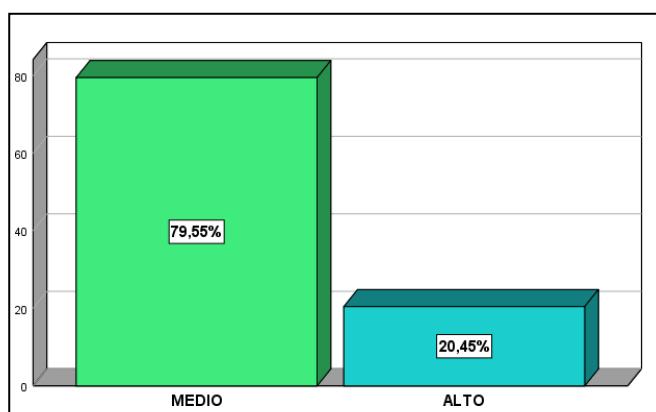


Figura n.º 1. Diagrama de barras de la variable gestión de procesos

#### Interpretación

Como se puede observar en la tabla 2 y figura 1, el 79,55% de los colaboradores encuestados perciben que la gestión de procesos en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020 se encuentran en un nivel medio. Asimismo, el 20,45% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.

**Dimensión: Organización**

Tabla n.º 4. *Distribución de frecuencia de la dimensión organización*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	18	40,9	40,9	40,9
ALTO	26	59,1	59,1	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS.

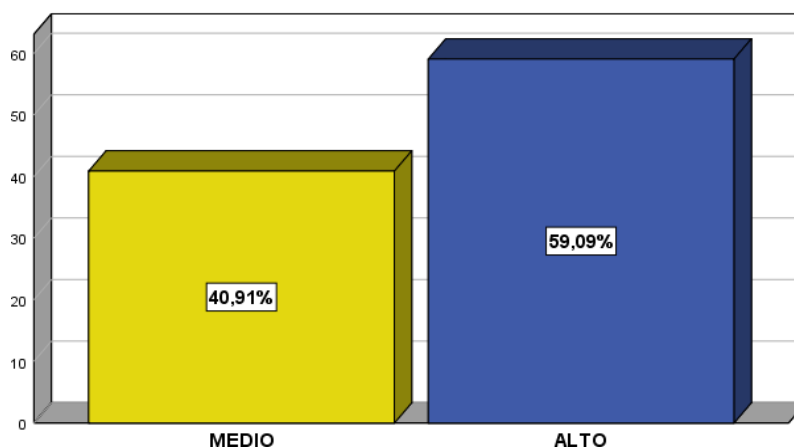


Figura n.º 2 Diagrama de barras de la dimensión organización

**Interpretación**

Como se puede observar en la tabla 3 y figura 2, el 59,09% de los colaboradores encuestados perciben que la organización de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020 se encuentran en un nivel alto. Asimismo, el 40,91% consideran que ello se encuentra a un nivel medio.

**Dimensión:** Determinación de los procesos para la mejora

Tabla n.º 5. Distribución de frecuencia de la dimensión determinación de los procesos para la mejora

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	35	79,5	79,5	79,5
ALTO	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS

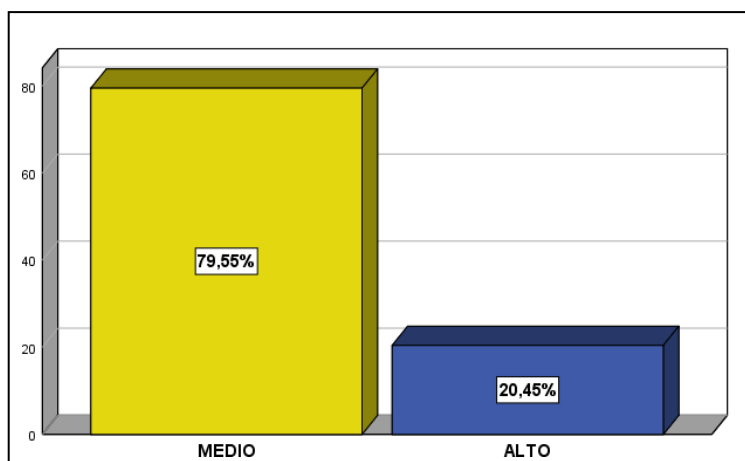


Figura n.º 3. Diagrama de barras de la dimensión determinación de los procesos para la mejora

**Interpretación**

Como se puede observar en la tabla 4 y figura 3, el 79,55% de los colaboradores encuestados perciben que la determinación de los procesos para la mejora de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020 se encuentran en un nivel medio. Asimismo, el 20,45% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.

**Dimensión:** Representación del proceso

Tabla n.º 6. Distribución de frecuencia de la dimensión representación del proceso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	24	54,5	54,5	54,5
ALTO	20	45,5	45,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS

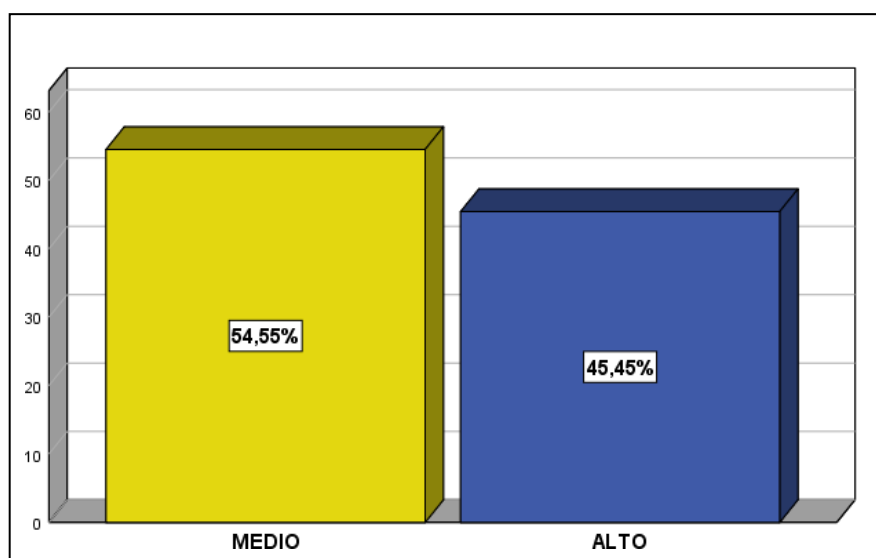


Figura n.º 4. Diagrama de barra de la dimensión representación del proceso

**Interpretación**

Como se puede observar en la tabla 5 y figura 4, el 54,55% de los colaboradores encuestados perciben que la representación del proceso de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020 se encuentran en un nivel medio. Asimismo, el 45,45% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.

### Dimensión: Mejora del proceso

Tabla n.º 7. Distribución de frecuencia de la dimensión mejora del proceso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	24	54,5	54,5	54,5
ALTO	20	45,5	45,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS

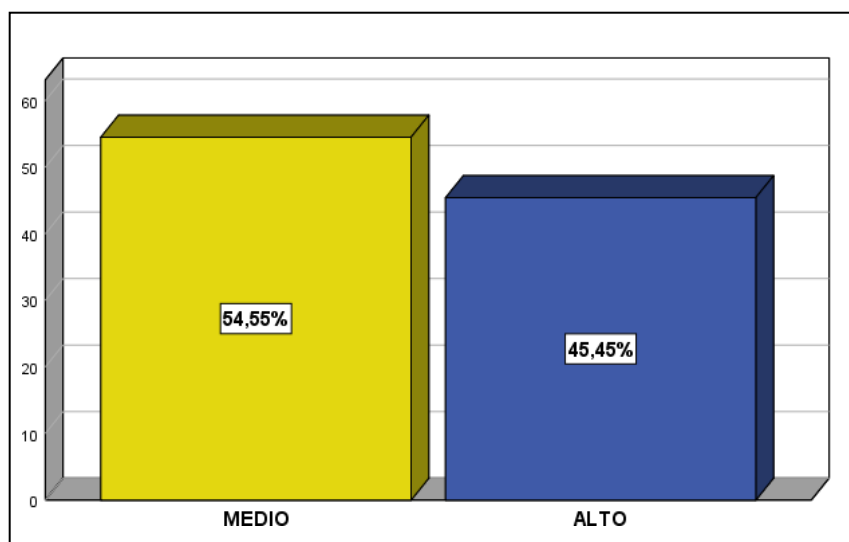


Figura n.º 5. Diagrama de barra de la dimensión mejora del proceso

### Interpretación

Como se puede observar en la tabla 6 y figura 5, el 45,45% de los colaboradores encuestados perciben que la mejora del proceso de la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020 se encuentran en un nivel medio. Asimismo, el 54,55% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.

**Dimensión:** Seguimiento y control

Tabla n.º 8. Distribución de frecuencia de la dimensión seguimiento y control

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	28	63,6	63,6	63,6
ALTO	16	36,4	36,4	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS

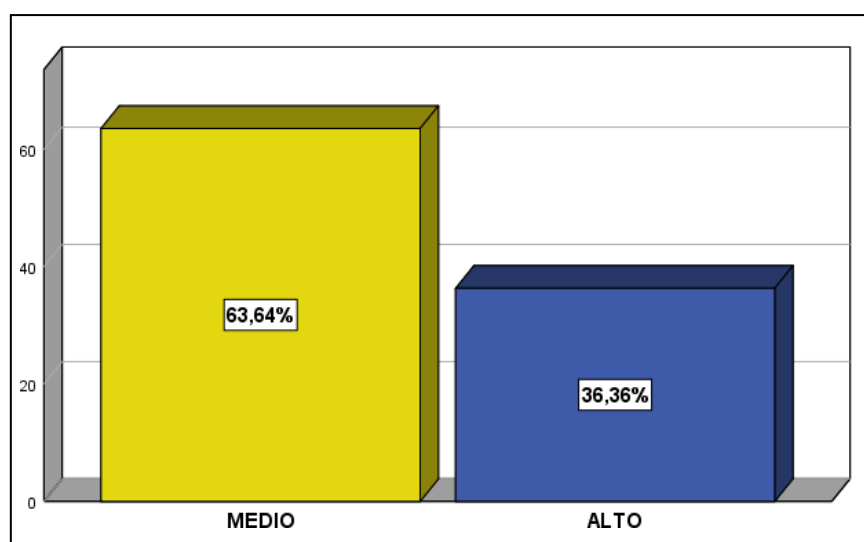


Figura n.º 6. Diagrama de barra de la dimensión seguimiento y control.

**Interpretación**

Como se puede observar en la tabla 7 y figura 6, el 36,36% de los colaboradores encuestados perciben que el seguimiento y control en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020 se encuentran en un nivel medio. Asimismo, el 63,64% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.

**Variable dependiente:** AMFE

Tabla n.º 9. Distribución de frecuencia de la variable AMFE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	32	72,7	72,7	72,7
ALTO	12	27,3	27,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS.

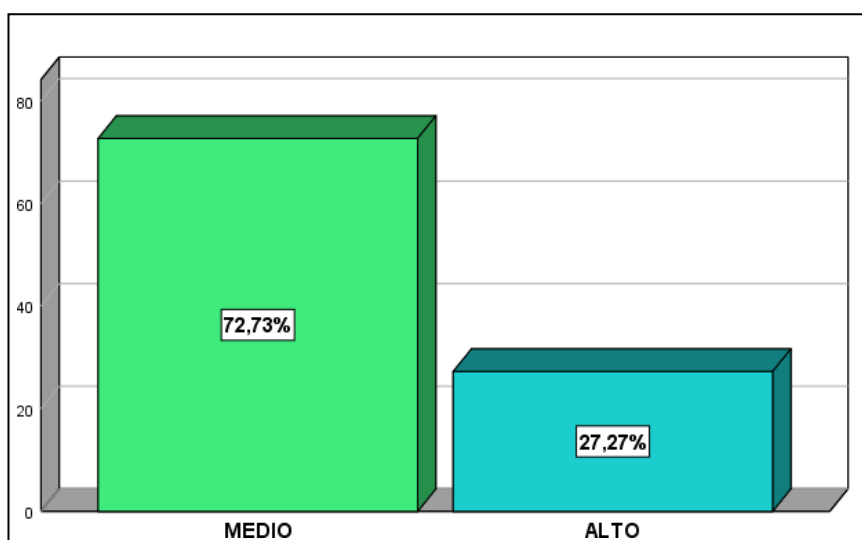


Figura n.º 7. Diagrama de barra de la Variable AMFE

### Interpretación

Como se puede observar en la tabla 8 y figura 7, el 72,73% de los colaboradores encuestados perciben que la variable AMFE se encuentran en un nivel medio. Asimismo, el 27,27% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.



**Dimensión:** Modo de fallo

Tabla n.º 10. *Distribución de frecuencia de la dimensión modo de fallo*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	31	70,5	70,5	70,5
ALTO	13	29,5	29,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS

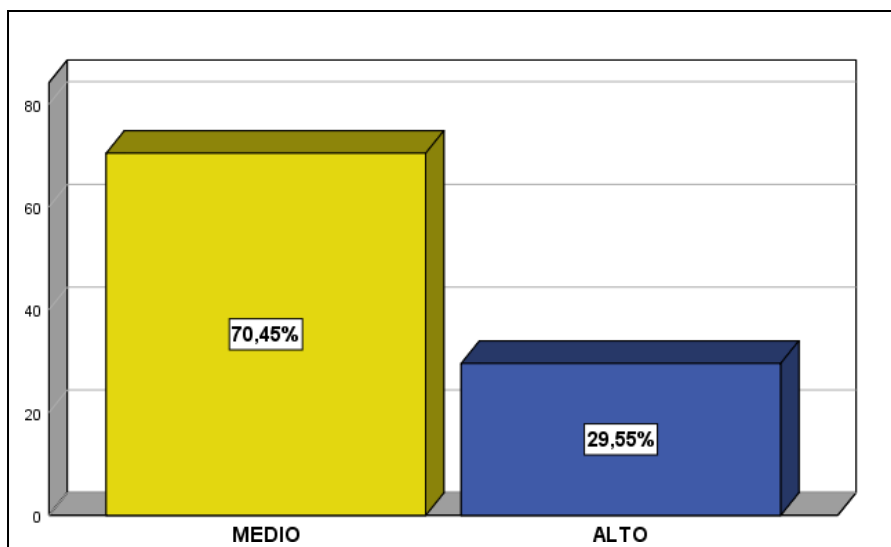


Figura n.º 8. Diagrama de barra de la dimensión modo de fallo

**Interpretación**

Como se puede observar en la tabla 9 y figura 8, el 70,45% de los colaboradores encuestados perciben que la dimensión modo de fallo se encuentra en un nivel medio. Asimismo, el 29,55% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.

**Dimensión:** Efecto

Tabla n.º 11. *Distribución de frecuencia de la dimensión efecto*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	32	72,7	72,7	72,7
ALTO	12	27,3	27,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS

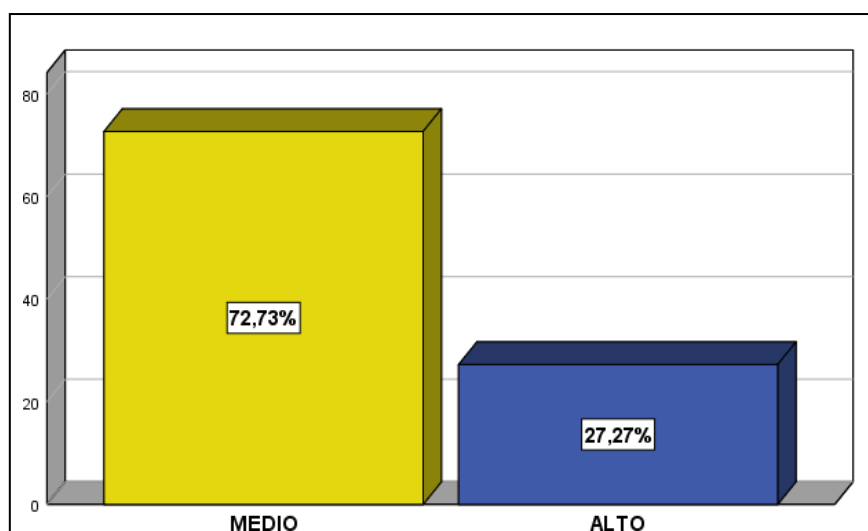


Figura n.º 9. Diagrama de barra de la dimensión efecto

### Interpretación

Como se puede observar en la tabla 10 y figura 9, el 72,73% de los colaboradores encuestados perciben que la dimensión efecto se encuentran en un nivel medio. Asimismo, el 27,27% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.

**Dimensión: Causa**

Tabla n.º 12. Distribución de frecuencia de la dimensión causa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	31	70,5	70,5	70,5
ALTO	13	29,5	29,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Fuente SPSS

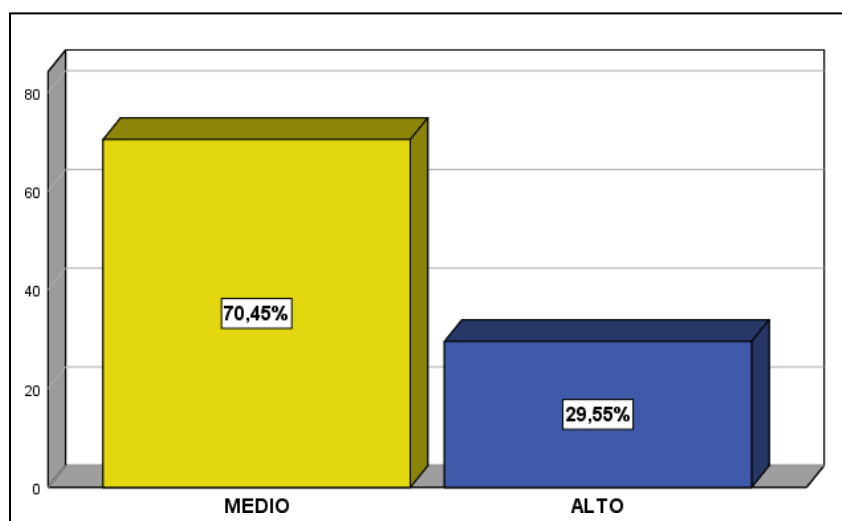


Figura n.º 10. Diagrama de barra de la dimensión causa

**Interpretación**

Como se puede observar en la tabla 11 y figura 10, el 70,45% de los colaboradores encuestados perciben que la dimensión causa se encuentran en un nivel medio. Asimismo, el 29,55% consideran que ello se encuentra a un nivel alto.

## ANÁLISIS INFERENCIAL

### HIPÓTESIS GENERAL

H0: El análisis modal de fallos y efectos no influye en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

H1: El análisis modal de fallos y efectos influye en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

$$\alpha = 0.05$$

Tabla n.º 13. *Correlación de la variable Análisis Universidad Privada del Norte modal De fallos y efectos y la gestión de procesos*

			VAR_AMFE	VAR_GESTIÓN DE PROCESOS
Rho	de	Coefficiente de correlación	1,000	,798
Spearman	VAR_ AMFE	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	44	44
	VAR_GESTIÓN DE PROCESOS	Coefficiente de correlación	,798	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	44	44

Fuente SPSS.

### Interpretación

En la tabla 11, se observa la significancia = 0,000 < 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta hipótesis alternativa. Es decir, El análisis modal de fallos y efectos influye en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020. Asimismo, el grado de correlación ( $r = 0,798$ ) es de nivel moderado.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 53

H0: El análisis modal de fallos y efectos no influye positivamente en la organización del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

H1: El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la organización del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

$\alpha = 0.05$

Tabla n.º 14. *Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la organización*

			VAR_AMFE	DIM_ ORGANIZACIÓN
Rho de Spearman	VAR_ AMFE	Coeficiente de correlación	1,000	,798
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	44	44
	DIM_ ORGANIZACIÓN	Coeficiente de correlación	,798	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	44	44

Fuente SPSS.

### Interpretación

En la tabla 12, se observa la significancia = 0,001 < 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y acepto hipótesis alternativa. Es decir, El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la organización del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

Asimismo, el grado de correlación ( $r = 0,798$ ) es de nivel moderado.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 54

H0: El análisis modal de fallos y efectos no influye positivamente en la determinación de los procesos para la mejora del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

H1: El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la determinación de los procesos para la mejora del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

$\alpha = 0.05$

Tabla n.º 15. *Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la representación del proceso de la mejora*

			VAR_AMFE	DETER. DE LOS PROCESOS PARA LA MEJORA
Rho de Spearman	VAR_AMFE	Coefficiente de correlación	1,000	,796
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	44	44
	DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS PARA LA MEJORA	Coefficiente de correlación	,796	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	44	44

Fuente SPSS.

### Interpretación

En la tabla 13, se observa la significancia = 0,003 < 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y acepto hipótesis alternativa. Es decir, El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la determinación de los procesos para la mejora del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020. Asimismo, el grado de correlación ( $r = 0,796$ ) es de nivel moderado.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 55

H0: El análisis modal de fallos y efectos no influye positivamente en la representación del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

H1: El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la representación del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

$\alpha = 0.05$

Tabla n.º15. Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la representación del proceso

			VAR_ AMFE	DIM_REPRESE NTACIÓN DEL PROCESOS
Rho de Spearman	VAR_ AMFE	Coefficiente de correlación	1,000	,766
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	44	44
	DIM_REPRESENTACIÓN DEL PROCESOS	Coefficiente de correlación	,766	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	44	44

Fuente SPSS.

### Interpretación

En la tabla 14, se observa la significancia = 0,001 < 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y acepto hipótesis alternativa. Es decir, El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la representación del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020. Asimismo, el grado de correlación ( $r = 0,766$ ) es de nivel moderado.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 56

H0: El análisis modal de fallos y efectos no influye positivamente en la mejora del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

H1: El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la mejora del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

$\alpha = 0.05$

Tabla n.º 16. *Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y la mejora del proceso*

			VAR_ AMFE	DIM_MEJORA DEL PROCESOS
Rho de Spearman	VAR_ AMFE	Coeficiente de correlación	1,000	,761
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	44	44
	DIM_MEJORA DE DEL PROCESO	Coeficiente de correlación	,761	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	44	44

Fuente SPSS.

### Interpretación

En la tabla 15, se observa la significancia = 0,000 < 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y acepto hipótesis alternativa. Es decir, El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la mejora del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

Asimismo, el grado de correlación ( $r = 0,761$ ) es de nivel moderado.



### HIPÓTESIS ESPECÍFCA 5

H0: El análisis modal de fallos y efectos no influye positivamente en el seguimiento y control del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

H1: El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en el seguimiento y control del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020.

$$\alpha = 0.05$$

Tabla n.º 17. *Correlación de la variable Análisis Modal De Fallos y Efectos y el seguimiento y control*

			VAR_ AMFE	DIM_SEGUIMI ENTO Y CONTROL
Rho de Spearman	VAR_ AMFE	Coefficiente de correlación	1,000	,786
		Sig. (bilateral)	.	,010
		N	44	44
	DIM_SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROCESOS	Coefficiente de correlación	,786	1,000
		Sig. (bilateral)	,010	.
		N	44	44

Fuente SPSS.

### Interpretación

En la tabla 16, se observa la significancia = 0,010 < 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y acepto hipótesis alternativa. Es decir, El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en el seguimiento y control del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020. Asimismo, el grado de correlación ( $r = 0,786$ ) es de nivel moderado.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

El objetivo de la investigación fue explicar cómo influye el análisis modal de fallos y efectos para el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020. Según los hallazgos encontrados en la investigación, se aceptó la hipótesis general, la cual plantea que el análisis modal de fallos y efectos influye en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte. A través del análisis inferencial se evidenció que el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente ( $r = 0,798$ ) y significativamente ( $p = 0,000 < 0,05$ ) en el rediseño de la gestión de procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte. Además, se observa que el nivel de influencia es moderado. Según el análisis representativo la variable gestión de procesos tiene un nivel alto según el 20,45% de los encuestados y un nivel medio según el 79,55% de los colaboradores. Por otra parte, la variable AMFE presenta un nivel alto según el 27,27% de los encuestados y el 72,73% manifiestan que presenta un nivel medio.

Para contrastar los resultados expuestos, se considera el estudio de Vázquez (2018) donde indicó que la aplicación de la herramienta AMFE permite precisar para cada modo de fallo los medios y procedimientos de detección. Asimismo, Gonzales, Myer y Pachón (2016) señalan que la aplicación del AMFE permite un análisis integral del riesgo en cada etapa y, al mismo tiempo, plantear medidas adecuadas de tratamiento, orientadas a cada una de las variables, según el riesgo y la necesidad particular de cada sistema u organización.

De acuerdo a la hipótesis específica N° 1 se planteó que el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la organización del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020. Por medio de la prueba de hipótesis inferencial se evidenció que el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente ( $r = 0,798$ ) y significativamente  $= 0,001 < 0,05$  en la organización del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020.

Para contrastar se tomó en cuenta el estudio de Rodríguez (2018) el cual manifiesta que la aplicación de la gestión de procesos mejora satisfactoriamente las fallas o los procesos mal empleados en las empresas. Por otro lado, Castillo y Rivas (2018) señalaron que el modelo de gestión de procesos operativos influyó significativamente en la competitividad, esto se evidencia en el incremento de ingresos por ventas en un 18 %.

En cuanto a la hipótesis específica N° 2 se planteó que el análisis modal de fallos y efectos no influye positivamente en la determinación de los procesos para la mejora del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020. A través del análisis inferencial se evidenció que el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente ( $r = 0,796$ ) y significativamente  $= 0,003 < 0,05$  en la determinación de los procesos para la mejora del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte. El grado de correlación es moderado. De acuerdo con el análisis representativo se observó que la dimensión organización tienen un nivel alto según el 59,09% de los colaboradores y un nivel medio según el 40,91%.

Con respecto a la hipótesis específica N° 3 se postuló que el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la representación del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020. Por medio del análisis inferencial se observó que el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente ( $r = 0,766$ ) y significativamente  $= 0,001 < 0,05$  en la representación del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte. Según el análisis representativo señaló que la dimensión representación del proceso se encuentra en un nivel alto según el 45,45% y un nivel medio según el 54,55%.

De acuerdo a la hipótesis específica N° 4 se postuló que El análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en la mejora del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020. Según los resultados arrojados por el análisis inferencial el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente ( $r = 0,761$ ) y significativa  $= 0,000 < 0,05$  en la mejora del proceso del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte. En el análisis representativo la dimensión mejora del proceso se encuentra en un nivel alto según el 45,45% de los encuestados y un nivel medio según el 54,55%.

Finalmente, la hipótesis específica N° 5 evidenció que el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente en el seguimiento y control del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte, Lima, 2020. A través, de los análisis inferenciales el análisis modal de fallos y efectos influye positivamente ( $r = 0,786$ ) y significativa =  $0,010 < 0,05$  en el seguimiento y control del área de administración de personal en la Universidad Privada del Norte. Con respecto, a la dimensión seguimiento y control según el 36,36% de los colaboradores encuestados señalaron que se encuentra en un nivel alto y el 63,64% expresaron que se encuentra en un nivel medio.

Para evidenciar los resultados expuestos se observa el estudio de Izaguirre y Párraga (2017) donde manifiesta que el análisis y solución de fallos de los productos en mercado les da a las empresas una ventaja competitiva que a largo plazo se verá reflejado en incremento de ventas, ya que se reducirán los fallos y se mejorará el porcentaje de clientes satisfechos. Por otro lado, García (2015) señaló que la herramienta AMFE influye satisfactoriamente en el seguimiento y control del área de administración proponiendo una serie de medidas correctoras, puestas a disposición para ser aplicadas o no posteriormente por parte de las personas encargadas de tomar las decisiones. Además, García (2016) manifestó que implementando la metodología AMFE mejoró 17.53% en la productividad de la empresa estudiada. Asimismo, Yaya (2015) expresó que la metodología AMFE influye en los procesos productivos de la administración de la empresa según el 89% de los resultados.

## 4.2 Conclusiones

### Primero

En el diseño actual de la gestión de procesos del área de administración laboral, se presentan varias dificultades, debido a la gran cantidad de procesos manuales. Es por ello que, conforme al análisis realizado en la Universidad Privada del Norte, el 79,55% de los encuestados considera que el análisis modal de fallos y efectos influiría positivamente en el rediseño de la gestión de procesos.

### Segundo

En la presente investigación, se evidencio la alta influencia de la organización en los colaboradores; donde el 59,09% de los colaboradores perciben que la Universidad Privada del Norte forma buenos equipos de trabajo.

### Tercero

En conclusión, al objetivo específico N°2 se evidencio que, la dimensión de la determinación de los procesos para la mejora, se encuentran en un porcentaje del 20.45% según los encuestados, lo cual indica que los procesos no están siendo claros, específicos y alineados al objetivo estratégico de la organización.

### Cuarto

Con respecto, al objetivo específico N° 3 se evidencio que, la dimensión representación del proceso del área de administración de personal nos indica que se diseñan varios procesos pero que no se evalúan los riesgos de cada uno dando un resultado del 54,55%.

### Quinto

En consecuencia, al objetivo específico N° 4 se muestra que, la dimensión mejora del proceso para el área de administración de personal nos indica que al no contar con procesos automatizados su nivel de eficiencia no es tan asertiva según el 54,55% de los encuestados.

### **Sexto**

Finalmente, el objetivo específico N° 5 determinó que, la dimensión de seguimiento y control del área de administración de personal nos indica que, al no contar con supervisión en cada etapa del proceso pone en riesgo el cumplimiento de las actividades en las fechas establecidas conforme al 63.64% de los encuestados.

## **Recomendaciones**

### **Primero**

En la actualidad, es importante que las empresas a través de la gestión de procesos encuentren la forma de mantener un aumento gradual, sobre la calidad, productividad y eficiencia. Es por ello, que recomendamos a la Universidad Privada del Norte tomar en cuenta los resultados obtenidos en la presente investigación.

### **Segundo**

Consideramos que la Universidad Privada del Norte debe aplicar el análisis modal de fallos y efectos para rediseñar su gestión de procesos del área de administración de personal con la finalidad de disminuir y prevenir errores futuros.

### **Tercero**

Recomendamos a la Universidad Privada del Norte automatizar sus procesos del área administración de personal para que cuenten con una mayor eficiencia, tiempos de respuesta y menor horas hombre de trabajo.

### **Cuarto**

Recomendamos a la Universidad Privada del Norte centralizar su modelo operativo de consultas a través de aplicativos para un modelo de autoservicio que den soporte al área de administración de personal.

### **Quinto**

Recomendamos que el área de administración de personal ponga en práctica, la gestión de procesos y de esta manera poder cumplir con las estrategias propuestas y elevar el nivel de satisfacción de sus colaboradores teniendo presente el seguimiento constante en cada actividad a realizar para tener los resultados esperados.

## REFERENCIAS

- Anaya, A. y Burgos, C. (2018). Aplicación de seis sigmas integradas con AMFE y QFD en el proceso de fabricación y distribución de muebles. *Revista Ingeniare*, 14(24), 9-30. [https://www.researchgate.net/publication/332941611\\_Aplicacion\\_de\\_seis\\_sigmas\\_integradas\\_con\\_AMEF\\_y\\_QFD\\_en\\_el\\_proceso\\_de\\_fabricacion\\_y\\_distribucion\\_de\\_muebles](https://www.researchgate.net/publication/332941611_Aplicacion_de_seis_sigmas_integradas_con_AMEF_y_QFD_en_el_proceso_de_fabricacion_y_distribucion_de_muebles)
- Arenas, M., Ferre, G. y Álvarez, F. (2017). Estrategias para aumentar la seguridad del paciente en hemodiálisis: Aplicación del sistema de análisis modal de fallos y efectos (sistema AMFE). *Revista de la Sociedad Española de Nefrología*, 37(6), 608–621. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v37n6/0211-6995-nefrologia-37-06-00608.pdf>
- Arias, J., Villasís, M. Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista alegría México*, 63(2), 201-206. Disponible en <http://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309>
- Carrasco, S. (2015). *Metodología de la investigación científica*. (2° ed). Lima: Editorial San Marcos.
- Carvajal, G., Figueroa, W., Lemoine, F. y Alcívar, V. (2017). *Gestión por proceso un principio de la gestión de calidad*. Ecuador: Mar Abierto.
- Castillo, K. y Rivas, F. (2018). *Gestión por procesos en la competitividad de una empresa*. (Tesis de titulación). Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13875/Castillo%20Fiestas%2c%20Kishanda%20Priscila%20-%20Rivas%20Madrid%2c%20Frank%20Pedro%20Ra%2c%3bal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Congreso de Perú. (2015). *La gestión por procesos y la gestión por resultados como base de la satisfacción del ciudadano: la experiencia del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil del Perú*. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/A95F44A70AA11CE10525802F00598284/\\$FILE/alivilc.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/A95F44A70AA11CE10525802F00598284/$FILE/alivilc.pdf)
- Amaya, R. y Osorio, M



Consuegra, O. (2015). Metodología AMFE como herramienta de gestión de riesgo en un hospital universitario. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, XI(20), 37-49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409640743004.pdf>

Contreras, F., Olaya, J. y Matos, F. (2017). *Gestión por procesos, indicadores y estándares para unidades de información*. Perú: La Editorial. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/31012/1/Gesti%C3%B3n%20por%20procesos%2C%20indicadores%20estandares.pdf>

Corma, F. (2018). *Management para después de la crisis*. España: Editorial Díaz de Santo.

Cuatrecasas, L y Gonzales, J. (2017). *Gestión integral de la calidad*. España: Editorial Profit.

De la cruz, K. (2018). *Gestión por procesos para mejorar la eficiencia en la unidad de gestión social del programa nacional de vivienda rural, 2018*. (Tesis de Titulación). Universidad San Ignacio del Oyola, Perú. Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3526/1/2018\\_De%20la%20Cruz-Trucios.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3526/1/2018_De%20la%20Cruz-Trucios.pdf)

Frances, F., Alaminos, A., Penalva, C. y Santacreu, O. (2016). *El proceso de medición de la realidad social: la investigación a través de encuestas*.

Garbanzo, G. (2016). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. *Revista Educación*, 40(1), 67-87. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44043204005.pdf>

García, J. (2015). *Mejora del diseño de un servicio mediante la metodología AMFE. una aplicación en una empresa hotelera*. (Tesis de Titulación). Universidad Politécnica de Cartagena, Colombia. Recuperado de <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/4468/pfc6053.pdf?sequence=1>

García, S. (2016). *Implementación del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) en la recepción de la chatarra a producción para incrementar la productividad en el área de acería de Corporación*

Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/9889>

Gonzales, J., Loyo, J., López, M., Pérez, P. y Cruz, A. (2019). Mantenimiento industrial en máquinas herramientas por medio de AMFE. *Revista de Ingeniería Industrial*, 17(3), 209-225. Recuperado de <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RI/article/view/3923/3685>

Gonzales, J., Myer, R. y Pachón, W. (2016). La evaluación de los riesgos antrópicos en la seguridad corporativa: del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) a un modelo de evaluación integral del riesgo. *Revista Científica General José María Córdova*, 15(19), 269-289. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v15n19/1900-6586-recig-15-19-00269.pdf>

González, A., Leal, L., Martínez, D. y Morales, D. (2019). Herramientas para la gestión por procesos. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, XVI (28), 1-13. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/336031088\\_Herramientas\\_para\\_la\\_gestion\\_por\\_procesos](https://www.researchgate.net/publication/336031088_Herramientas_para_la_gestion_por_procesos)

González, J., Myer, R y Pachon, W. (2016). La evaluación de los riesgos antrópicos en la seguridad corporativa: del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) a un modelo de evaluación integral del riesgo. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(19), 269-289. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v15n19/1900-6586-recig-15-19-00269.pdf>

Guerra, C. (2017). *Análisis de modos y efecto de falla en los Scooptrams de la empresa minera Atacocha, para optar por el título de Ingeniero Mecánico.* (Tesis de Titulación). Universidad Nacional del Centro del Perú. Recuperado de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3669/Guerra%20Huamali.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernández, A. y Duarte, I. (2018). *Metodología de la Investigación.*

Hernández, A., Delgado, A., Marqués, M., Nogueira, D., Medina A. y Negrín, E. (2016). Generalización de la gestión por procesos como plataforma de trabajo de apoyo a la mejora de organizaciones

de salud. *Revista Gerencia y Políticas*, 15(31), 66-87. Recuperado de  
<https://www.redalyc.org/pdf/545/54549363016.pdf>

Hernández, H., Martínez, D. y Cardona, D. (2015). Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación. *Saber, Ciencia y Libertad*, 11(1), 141-150. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5847006.pdf>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed.). México: Mc Graw Hill Education.

Izaguirre, J. y Parraga, M. (2017). Aplicación de las metodologías 8D y AMFE para reducir fallos en una fábrica de refrigeradoras. *Revista Industrial*, 20(2), 61-70. Recuperado de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/13954/12318>

Julve, M. (2017). *Retribuciones salariales, cotización y recaudación*. España: Editorial Paraninfo. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=8Hu8DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=salario&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjVo7jrgtDoAhVpUN8KHXxrAhkQ6AEI#v=onepage&q=salario&f=true>

Llanes, M. y Lorenzo, E. (2017). Gestión integrada por procesos. Encadenamiento dinámico de interacciones relevantes para su despliegue. *Revista Ciencias Holguín*, 23(1), 1-13. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181549596006.pdf>

Martínez, J. (2019). *El ABC fiscal de los sueldos y salarios*. 2da edición. México: Editorial fiscales ISEF.

Mediana, A., Nogueira, D., Hernández, A. y Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n2/0718-3305-ingeniare-27-02-00328.pdf>

Montalban, E, Arenas, E., Talavera, M. y Magaña, R. (2015). Herramienta de mejora AMFE (Análisis del Modo y Efecto de la Falla Potencial) como documento vivo en un área operativa.

Experiencia de aplicación en empresa proveedora para Industria Automotriz. *Revista Aplicación de la ingeniería*, 2(5), 230-240. Recuperado de [https://ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Aplicaciones\\_de\\_la\\_Ingenieria/vol2num5/Revista%20Aplicaciones%20de%20la%20Ingenieria%20V2%20N5\\_2.pdf](https://ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Aplicaciones_de_la_Ingenieria/vol2num5/Revista%20Aplicaciones%20de%20la%20Ingenieria%20V2%20N5_2.pdf)

Ortíz, J. (2017). Gestión de la Calidad y Diseño Específico de los Procesos de Admisión en el Sistema Universitario Español: Estudio de Caso en una Universidad Privada. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(1), 87-106. Recuperado de [doi:10.15366/reice2017.15.1.006](https://doi.org/10.15366/reice2017.15.1.006)

Perez, J. (2013) *Gestión por procesos*. Madrid: Esic. 4ed.

Pilar, M., Maderuelo, J y Jiménez, M. (2013). Análisis proactivo del riesgo: el análisis modal de fallos y efectos (AMFE). *Revista Clínica electrónica en atención primaria*, 2(1), 1-8. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/rceap/rceap\\_a2010m10n18/rceap\\_a2010m10n18a7.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/rceap/rceap_a2010m10n18/rceap_a2010m10n18a7.pdf)

Rodríguez, L. (2018). *Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de ventas de la empresa C.C. Rodríguez S.R.L 2018*. (Tesis de titulación). Universidad Cesar Vallejos. Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/25276/rodriguez\\_sl.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/25276/rodriguez_sl.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Rojas, S. (2019). Implementación de análisis modal de fallos y efectos (AMFE). *3C Tecnología. Glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 8(1), 64-75. doi: <http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno/2019.v8n1e29/64-75>

Rojas, S. (2019). Implementación de análisis modal de fallos y efectos (AMFE). *Revista Tecnología Glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 8(1), 64-75. Recuperado [https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2019/03/ART.-4-TECNO-Ed.-29\\_Vol.-8\\_n%C2%BA-1-1.pdf](https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2019/03/ART.-4-TECNO-Ed.-29_Vol.-8_n%C2%BA-1-1.pdf)

Santos, M., Marín, R., Muñoz, R., Velázquez, M., Gil, M y Bautista, F. (2016). Análisis modal de fallos y efectos aplicado a la elaboración de citostáticos intravenosos. *Revista Calidad asistencial*,

Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. (5ta. Ed.). Perú: Editorial San Marcos.

Varela, R. (2013). *Administración de la compensación*. 2da edición. México: Editorial Pearson.  
Recuperado de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/8b6446e4bc766d7b63f03b4170474e49.pdf>

Vázquez, A. (2018). *Seguridad del paciente y gestión del riesgo sanitario aplicando el análisis modal de fallos y efectos (AMFE)*. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/50271/1/T40696.pdf#page=59&zoom=100,130,97>

Vázquez, K. (2017) en su tesis titulada *Análisis modal de fallos y efectos (Amfe) en la prestación de dos servicios de la I.P.S Neurotrauma center, 2017*. (Tesis de Titulación) Universidad De Santander Udes, Colombia. Recuperado de <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/694/1/An%C3%A1lisis%20modal%20de%20fallos%20y%20efectos%20%28AMFE%29%20en%20la%20prestaci%C3%B3n%20de%20dos%20servicios%20de%20la%20I.P.S%20Neurotrauma%20Center%2C%202017.pdf>

Veliz, L. (2019). *Análisis del proceso de la gestión comercial en la Empresa IGL S.A. Periodo 2019*. (Tesis de titulación). Universidad privada del Norte. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/21951/Veliz%20Carhuaricra%2c%20Luis%20Enrique.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Yaya, M. (2015). *Análisis Modal De Fallas y Efectos (AMFE) de un proceso productivo en una planta de consumo masivo*. (Tesis de titulación). Universidad Católica de Santa María, Perú. Recuperado de <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/2230/44.0380.II.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**ANEXO N.º 1**

**Apéndice N.º 1 Cuestionario**

**INTRODUCCIÓN**

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada: ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS PARA EL REDISEÑO DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DEL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, LIMA 2020.

**Instrucciones:** Llene los espacios en blanco y marque con un aspa la alternativa que considere más conveniente.

**Tabla N.º 1. Cuestionario**

DATOS ESPECÍFICOS	
5	Siempre
4	Casi siempre
3	A veces
2	Casi nunca
1	Nunca

VARIABLE 1: Gestión de procesos						
	Dimensión 1: Organización	1	2	3	4	5
1	¿Considera usted que la institución forma un adecuado equipo de trabajo según el área correspondiente?					
2	¿La institución precisa las actividades de planificación del proyecto para una mejor ejecución?					
3	¿Cree usted que la institución establece actividades de trabajo grupal que faciliten la funcionabilidad del proceso?					
	Dimensión 2: Determinación de los procesos para la mejora	1	2	3	4	5
4	¿Se realiza el listado de los procesos según las áreas correspondientes?					
5	¿La institución crea grupos y subgrupos que permitan un avance fluido de los procesos?					
6	¿Cree usted que la institución considera los objetivos estratégicos y la repercusión que puede tener dentro de los procesos?					
7	¿La institución realiza el mapa de procesos donde se muestre la secuencia de las actividades a realizar?					
	Dimensión 3: Representación del proceso	1	2	3	4	5
8	¿La institución escoge el jefe del equipo para ser representativo según las áreas de procesos?					
9	¿La institución ha establecido estrategias que permitan un mayor alcance del proceso?					
10	¿Cree usted que se realizan las actividades correspondientes a la identificación de los riesgos?					

	<b>Dimensión 4: Mejora del proceso</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>11</b>	¿Considera usted que la institución utiliza la automatización de los procesos de forma adecuada?					
<b>12</b>	¿Cree usted que existe un alineamiento estratégico que permita una mejora de los procesos?					
	<b>Dimensión 5: Seguimiento y control</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>13</b>	¿La institución evalúa los responsables y las actividades que se realizaron?					
<b>14</b>	¿Cree usted que la institución realiza un seguimiento oportuno para que los plazos sean cumplidos?					
<b>15</b>	¿Considera usted que la institución realiza un seguimiento y control que permiten un buen análisis de resultados?					

*Fuente: elaboración propia*

<b>VARIABLE 2: Metodología AMFE</b>						
	<b>Dimensión 1: Modo de fallo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	¿La institución presenta una descripción gráfica donde se logre evidenciar las actividades del proceso y los posibles fallos?					
<b>2</b>	¿Cree usted que la institución analiza el nivel de consecuencias y toma decisiones sobre ello?					
<b>3</b>	¿Se evalúan las repercusiones en los costes antes iniciar los procesos?					
<b>4</b>	¿La institución toma las medidas necesarias para disminuir los índices de fallos?					
<b>5</b>	¿Considera usted que la institución establece acciones para disminuir la insatisfacción del cliente?					
	<b>Dimensión 2: Efecto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	¿La institución realiza un análisis de la situación actual para identificar los efectos de fallos?					
<b>7</b>	¿Cuándo la institución inicia el diseño del proceso considera el efecto de los pasos a ejecutar?					
<b>8</b>	¿Cree usted que la institución aplica sistemas de prevención para prevenir fallos en las actividades?					
<b>9</b>	¿La institución incluye las áreas implicadas en el análisis de fallos y efecto					
<b>10</b>	¿Considera usted que la institución promueve la tormenta de ideas como una alternativa para soluciones?					
	<b>Dimensión 3: Causa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>11</b>	¿Cree usted que la institución podría aplicar métodos para una mejor identificación del fallo?					
<b>12</b>	¿La institución establece procesos de análisis de consecuencias que permitan la identificación de las causas?					
<b>13</b>	¿Considera usted que los métodos utilizados por la institución permiten la seguridad del proceso?					
<b>14</b>	¿Cree usted que la institución analiza la frecuencia del fallo de forma adecuada e identifica las causas del mismo?					
<b>15</b>	¿La institución establece índices de gravedad y analiza las causas de fallos según esos índices?					





INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Vivar Hajar, Deyvi Marvin	Coordinador de Administración de Personal - UPCH	Encuesta	Robinson Amaya Rodriguez Maxs Osorio Cruzado
<b>Título de Estudio: Análisis Modal de Fallos y Efectos para el rediseño de la Gestión de Procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020</b>			

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.															72						
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																80					
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.														71							
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.															72						
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.															72						
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																			80		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.															75						
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																72					
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnostico																					70
PROMEDIO																						

Procede su Aplicación

OK

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su Aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan

No Procede su Aplicación

Lima-Oficina UPCH	46207709		991-373-932
Lugar	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Mg. Ramos Quispe, Isabel Milagros	Coordinadora de Gestión de Talento Humano - UPCH	Encuesta	Robinson Amaya Rodriguez Maxs Osorio Cruzado
<b>Título de Estudio: Análisis Modal de Fallos y Efectos para el rediseño de la Gestión de Procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020</b>			

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.															72					
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																80				
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.														70						
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.															71					
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.															72					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																	80			
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.														70						
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																80				
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnóstico																72				
PROMEDIO																					


Procede su Aplicación

OK

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su Aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan

No Procede su Aplicación

Lima-Oficina UPCH	70559674		975 - 431 - 801
Lugar	DNI N.º	Firma del experto	Teléfono

INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Sifuentes Lopez, Adhir	Jefe de Administración Laboral en UPN	Encuesta	Robinson Amaya Rodriguez Maxs Osorio Cruzado
<b>Título de Estudio: Análisis Modal de Fallos y Efectos para el rediseño de la Gestión de Procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020</b>			

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque el porcentaje, según intervalo.


INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.														X						
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																				
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																				
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																				
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																				
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.																				
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																				
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnostico																				
<b>PROMEDIO: 83.99% ( 755)</b>																					

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su Aplicación

Procede su Aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan

No Procede su Aplicación

UPN	43474902		943-771-906
Lugar	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Regalado Vasquez, Angela	Jefe de Gestión del Talento Humano	Encuesta	Robinson Amaya Rodriguez Maxs Osorio Cruzado
<b>Título de Estudio: Análisis Modal de Fallos y Efectos para el rediseño de la Gestión de Procesos del área de administración de personal de la Universidad Privada del Norte, Lima 2020</b>			

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.														X							
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																X					
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																	X				
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																			X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																			X		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.																		X			
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																	X				
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnostico																			X		
<b>PROMEDIO:</b>																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:	Procede su Aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>
	Procede su Aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	<input type="checkbox"/>
	No Procede su Aplicación	<input type="checkbox"/>

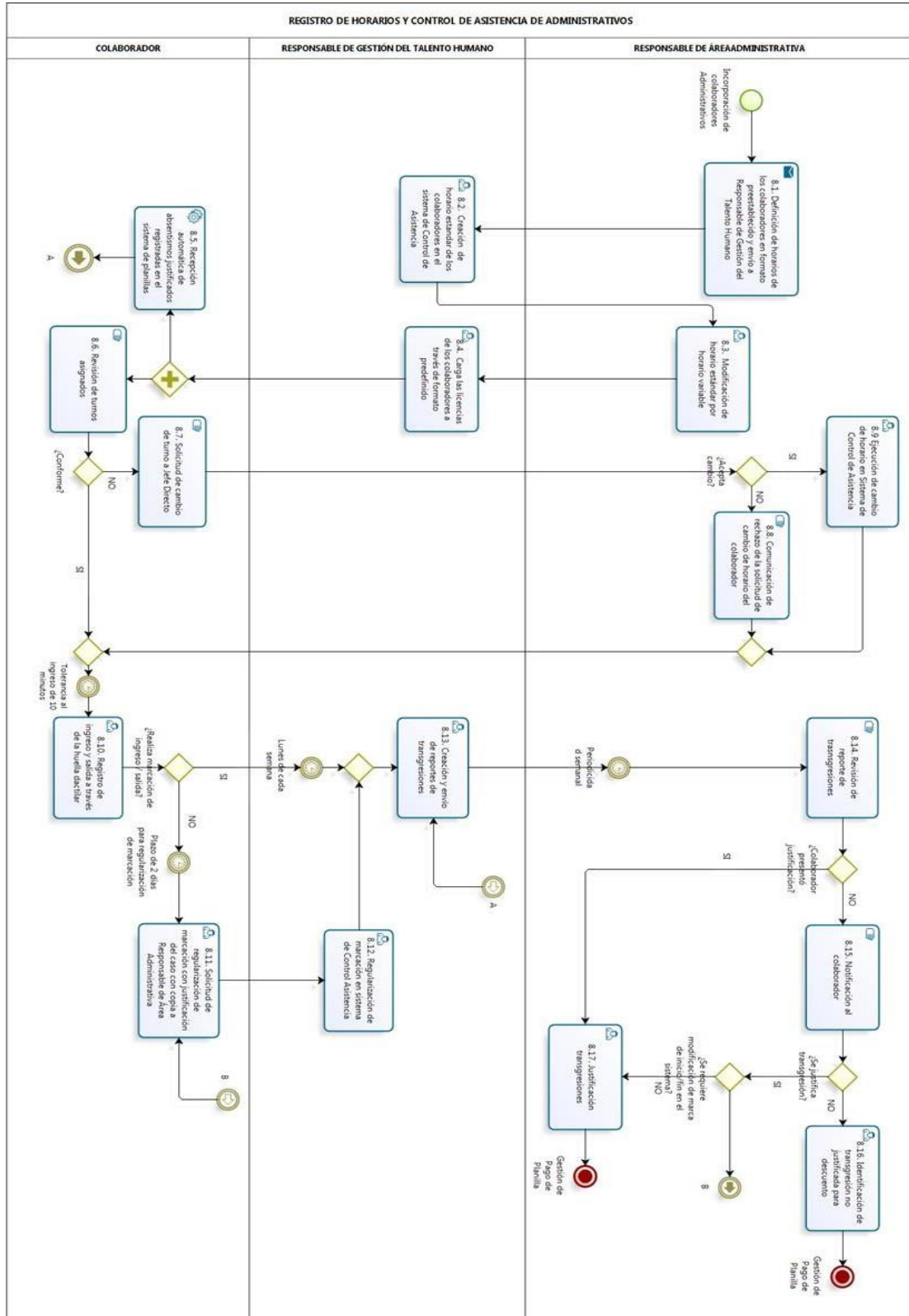
UPN	45110763		965368066
Lugar	DNI N°	Firma del experto	Teléfono





ANEXO N.º 3.

DISEÑO ACTUAL GESTIÓN DE PROCESOS: CONTROL DE ASISTENCIA

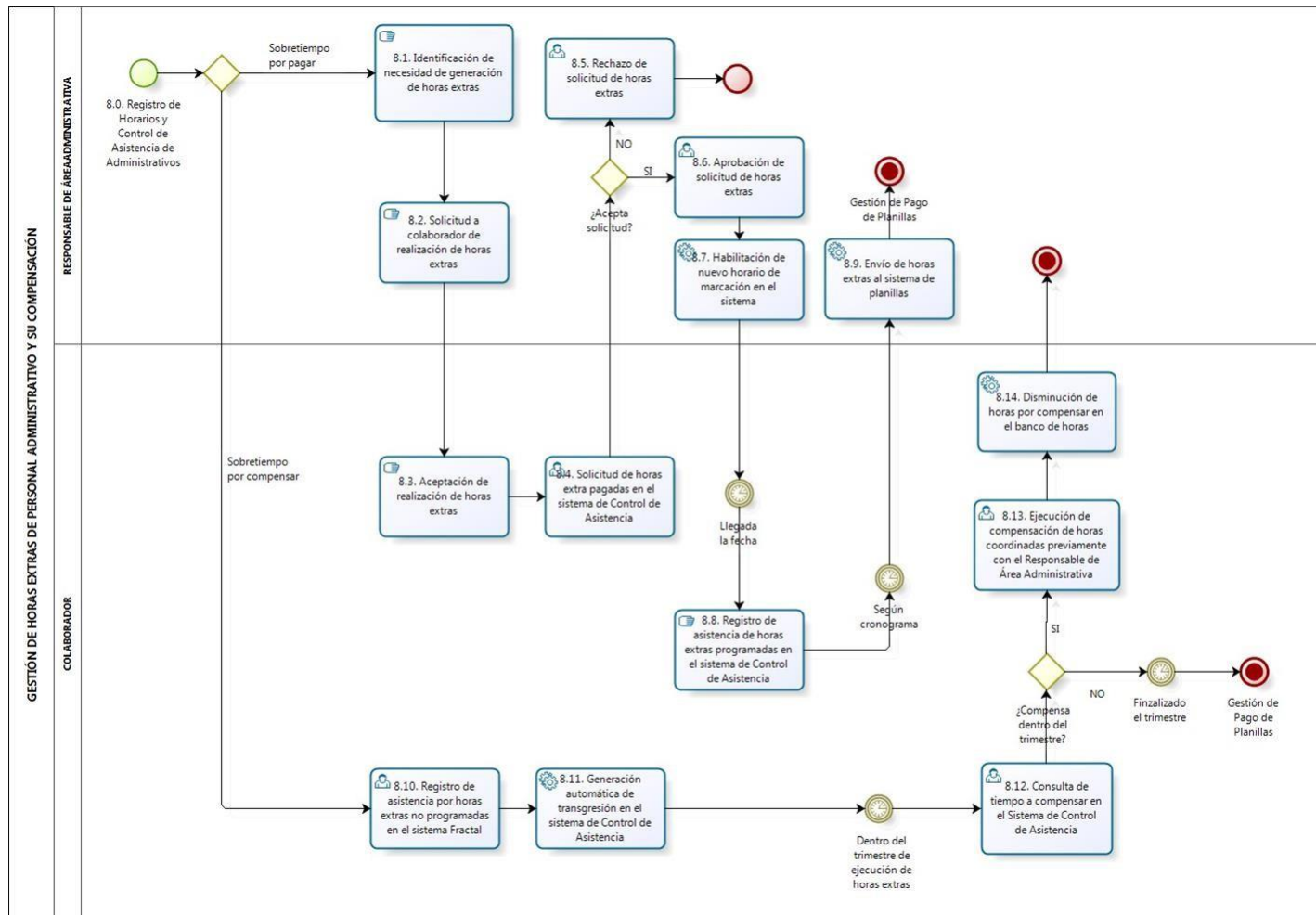








## DISEÑO ACTUAL GESTIÓN DE PROCESOS: HORAS EXTRAS



## DISEÑO ACTUAL GESTIÓN DE PROCESOS: APROBACIÓN DE PLAZAS

