

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN
ORGANIZACIONAL

Tesis

**HR Analytics y su contribución en la gestión de la
compensación del personal del Ministerio de
Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022**

Betsy Chiroque Sandoval
Hipolito Flores Inca

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Recursos Humanos y Gestión Organizacional

Lima, 2022

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Mg. JAIME SOBRADOS TAPIA
Director Académico de la Escuela de Posgrado
DE : Mg. RUBÍ RIVAS COSSÍO
Asesor del Trabajo de Investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de Trabajo de Investigación
FECHA : **Julio 2023**

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado Asesor del Trabajo de Investigación titulado "**HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022**", perteneciente a **Bach. CHIROQUE SANDOVAL BETSY Y Bach. FLORES INCA HIPOLITO**, de la **MAESTRÍA EN RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL**; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado **19 %** de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

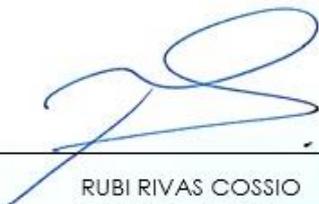
- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
(Nº de palabras excluidas: **XX**) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



RUBI RIVAS COSSIO
DNI. Nº 44136888

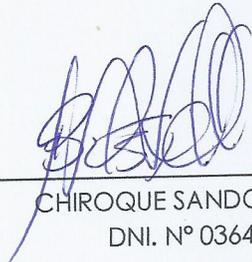
DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, CHIROQUE SANDOVAL BETSY, identificada con Documento Nacional de Identidad N° 03646604, egresada de la MAESTRÍA EN RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La Tesis titulada "HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA - 2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Grado Académico de MAESTRO EN RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL.
2. La Tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La Tesis es original e inédita, y no ha sido realizada, desarrollada o publicada, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicada ni presentada de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

Lima, 23 de Junio de 2023.



CHIROQUE SANDOVAL BETSY
DNI. N° 03646604



Huella

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendiolá 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

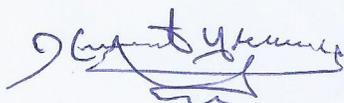
DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, FLORES INCA HIPOLITO, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 15423911, egresado de la MAESTRÍA EN RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La Tesis titulada "HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA - 2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Grado Académico de MAESTRO EN RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL.
2. La Tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La Tesis es original e inédita, y no ha sido realizada, desarrollada o publicada, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicada ni presentada de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

Lima, 23 de Junio de 2023.



FLORES INCA HIPOLITO
DNI. N° 15423911



Huella

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

HR Analytics

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

8%

★ repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo

Asesor

Mg. Rubí Rivas Cossío

Agradecimiento

Agradecemos principalmente a Dios Todopoderoso y a nuestra Santa Madre Virgen María, por darnos fuerzas cada día. A nuestros padres; gracias por darnos la vida, por su apoyo, amor, dedicación, por enseñarnos valores desde muy niños y por animarnos a seguir adelante; este logro es de ellos.

A todos los profesores de la maestría de Recursos Humanos y Gestión Organizacional, por su orientación y dedicación a lo largo de las clases, haciendo que este trabajo cumpla con los objetivos trazados; muchas gracias.

Asimismo, agradecemos a los servidores y funcionarios del Sector Público, especializados en Recursos Humanos que fueron entrevistados, en especial al Mg. Carlos Alfonso Samaniego Muga, Lic. Evelin Rosario Camacho Lagomarcino, Dr. Nicandro Agustín Vásquez Reyes, Mg. María del Pilar Guerra Galán, Mg. Elizabeth Leonidas Salvador Rosales, Mg. Oscar Luis Minchan Rojas, Dr. Manuel Andrés Medina Menéndez, Dr. Jorge Luis Fernández Dávila, Ing. Jimmy Christian Abad Zúñiga y Lic. Christian Michael Beraun Chamorro; quienes nos brindaron su valioso tiempo al responder nuestras consultas y darnos tan provechosa información.

Gracias de todo corazón.

Índice

Asesor	3
Agradecimiento	4
Índice.....	5
Índice de Tablas	8
Índice de Figuras.....	10
Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción.....	14
Capítulo I Planteamiento del Estudio	13
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	13
1.1.1. Planteamiento del problema.	13
1.1.2. Formulación del problema.	16
A. Problema General.	16
B. Problemas Específicos.....	17
1.2. Determinación de objetivos	17
1.2.1. Objetivo general.....	17
1.2.2. Objetivos específicos.....	17
1.3. Justificación e importancia del estudio	18
1.3.1. Justificación teórica	18
1.3.2. Justificación práctica.....	18
1.3.3. Justificación metodológica	18
1.4. Limitaciones de la presente investigación	19
Capítulo II Marco Teórico	20
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.2. Bases teóricas	24
2.2.1. HR Analytics.	24
A. Definición.....	24
B. Aprovechamiento del HR Analytics	29
C. Fases para iniciar un proyecto de HR Analytics.	32
D. Modelos de HR Analytics.	38
E. Categorías o dimensiones del HR Analytics.....	39
2.2.2. Gestión de compensaciones.....	41

A.	Definición.....	41
B.	Tipos de compensación	45
C.	Ente regulador de la gestión de compensaciones.....	48
D.	HR Analytics en la Gestión de las Compensaciones.....	49
E.	Categorías o dimensiones de la gestión de las compensaciones	50
2.3.	Definición de términos básicos	53
Capítulo III	Hipótesis y Variables.....	56
3.1.	Hipótesis.....	56
3.1.1.	Hipótesis general	56
3.1.2.	Hipótesis específicas	56
3.2.	Operacionalización de variables.....	57
3.2.1.	Variable independiente (V1).	57
3.2.2.	Variable dependiente (V2).	57
3.2.3.	Matriz de operacionalización de variables	57
Capítulo IV	Metodología del Estudio	61
4.1.	Método, tipo o alcance de investigación.....	61
4.1.1.	Método.....	61
4.1.2.	Tipo o alcance	61
4.2.	Diseño de la investigación	61
4.3.	Población y muestra	62
4.3.1.	Población	62
4.3.2.	Muestra.....	63
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	63
4.5.	Técnicas de análisis de datos	64
Capítulo V	Resultados y Discusión	65
5.1.	Resultados y análisis.....	65
5.1.1.	Datos demográficos.....	65
5.1.2.	Datos cuantitativos	70
5.1.3.	Datos cualitativos.....	91
5.2.	Discusión de resultados	97
Conclusiones.....		105
Recomendaciones.....		107

Referencias Bibliográficas	109
Anexos	116
Anexo 1: Matriz de consistencia	116
Anexo 2: Relación de Entrevistados:	118
Anexo 3: Instrumento de Investigación - Cuestionario.....	121
Anexo 4: Instrumento de Investigación - Guía de entrevista semi estructurada	125
Anexo 5: Reporte de validez de contenido de los instrumentos	127
Anexo 6: Carta de autorización para la aplicación de la investigación.....	139

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables – HR Analytics – Cuantitativa	57
Tabla 2 Matriz de operacionalización de variables – Gestión de las compensaciones – Cuantitativa	59
Tabla 3 Matriz de operacionalización de variables – HR Analytics - Cualitativa	61
Tabla 4 Matriz de operacionalización de variables – Gestión de las compensaciones – Cualitativa	63
Tabla 5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	63
Tabla 6 Participantes según sexo	65
Tabla 7 Edades de los participantes	66
Tabla 8 Actividad que desempeña	67
Tabla 9 Años de servicio	69
Tabla 10 Régimen Laboral	69
Tabla 11 Pregunta 1: ¿Conoce usted la herramienta HR Analytics?	70
Tabla 12 Pregunta 2: ¿En dónde se contiene la información del personal?	71
Tabla 13 Pregunta 3: ¿La información que se recolecta se usa para?	73
Tabla 14 Pregunta 4: ¿En el área en que usted se desempeña, con qué frecuencia usa los datos para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas?	74
Tabla 15 ¿Dónde cree que se hace mayor análisis de datos sobre los servidores, como apoyo para la toma de decisiones?	75
Tabla 16 ¿Cómo considera que se toman las decisiones al interior de la institución en materia de recursos humanos?	77
Tabla 17 Si el HR Analytics, sirve para describir, proyectar y prescribir situaciones posibles ¿debería ser usado por las instituciones?	78
Tabla 18 ¿Considera que el uso del HR Analytics lograría gestionar completamente las funciones vinculadas a recursos humanos?	80
Tabla 19 ¿En su organización, considera que las remuneraciones responden al perfil de cada puesto?	81
Tabla 20 ¿Los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben?	82
Tabla 21 ¿Considera que, en su organización, la salida del personal calificado se debe a las limitaciones dentro de su campo laboral?	84

Tabla 22 En su organización la tendencia de la remuneración es baja en comparación con otros sectores.....	85
Tabla 23 La compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado.....	86
Tabla 24 En la afirmación: “Actualmente en su organización, el proceso para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530, demora mucho tiempo”. Usted está:.....	87
Tabla 25 La información de las pensiones es usada para gestionar las pensiones	88
Tabla 26 ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?	90
Tabla 27 Síntesis de la pregunta 1 – Cualitativa.....	91
Tabla 28 Síntesis de la pregunta 2 – Cualitativa.....	91
Tabla 29 Síntesis de la pregunta 3 – Cualitativa.....	92
Tabla 30 Síntesis de la pregunta 4 – Cualitativa.....	92
Tabla 31 Síntesis de la pregunta 5 – Cualitativa.....	92
Tabla 32 Síntesis de la pregunta 6 – Cualitativa.....	93
Tabla 33 Síntesis de la pregunta 7 – Cualitativa.....	93
Tabla 34 Síntesis de la pregunta 8 – Cualitativa.....	93
Tabla 35 Síntesis de la pregunta 9 – Cualitativa.....	94
Tabla 36 Síntesis de la pregunta 10 – Cualitativa.....	94
Tabla 37 Síntesis de la pregunta 11 – Cualitativa.....	94
Tabla 38 Síntesis de la pregunta 12 – Cualitativa.....	95
Tabla 39 Síntesis de la pregunta 13 – Cualitativa.....	95
Tabla 40 Síntesis de la pregunta 14 – Cualitativa.....	95
Tabla 41 Síntesis de la pregunta 15 – Cualitativa.....	96
Tabla 42 Síntesis de la pregunta 16 – Cualitativa.....	96
Tabla 43 Síntesis de la pregunta 17 – Cualitativa.....	96

Índice de Figuras

Figura 1. Gestión de datos empresariales	25
Figura 2. Aprovechamiento del HR Analytics	30
Figura 3. Tipos de Análisis de Datos con HR Analytics	41
Figura 4. Compensaciones no económicas.....	46
Figura 5. Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos - SAGRH..	49
Figura 6. Los Regímenes Laborales en el Perú 2012	51
Figura 7. Participantes según sexo	65
Figura 8. Edades de los participantes	66
Figura 9. Actividad que desempeña	68
Figura 10. Régimen Laboral	70
Figura 11. ¿Conoce el HR Analytics?.....	71
Figura 12. ¿En dónde se contiene la información del personal?	72
Figura 13. ¿La información que se recolecta se usa para?	73
Figura 14. ¿En el área en que usted se desempeña, con qué frecuencia usa los datos para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas?	74
Figura 15. ¿Dónde cree que se hace mayor análisis de datos sobre los servidores, como apoyo para la toma de decisiones?.....	76
Figura 16. ¿Cómo considera que se toman las decisiones al interior de la institución en materia de recursos humanos?	77
Figura 17. Si el HR Analytics, sirve para describir, proyectar y prescribir situaciones posibles ¿debería ser usada por las instituciones?	79
Figura 18. ¿Considera que el uso del HR Analytics lograría gestionar completamente las funciones vinculadas a recursos humanos?	80
Figura 19. ¿En su organización, considera que las remuneraciones responden al perfil de cada puesto?	81
Figura 20. ¿Los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben?	83
Figura 21. ¿Considera que, en su organización, la salida del personal calificado se debe a las limitaciones dentro de su campo laboral?	84
Figura 22. En su organización la tendencia de la remuneración es baja en comparación con otros sectores.....	85

Figura 23. La compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado.....	86
Figura 24. En la afirmación: Actualmente en su organización, el proceso para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530, demora mucho tiempo ¿Usted está?.....	87
Figura 25. La información de las pensiones es usada para gestionar las pensiones	89
Figura 26. ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?	90

Resumen

Se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar en qué medida el HR Analytics contribuye en el proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022. La metodología utilizada tiene enfoque mixto, alcance explicativo y diseño explicativo secuencial. Los participantes de la muestra fueron 53 colaboradores, asimismo se entrevistó a 7 ex directores de recursos humanos y 2 expertos en analítica de datos de recursos humanos. Para recolectar los datos, se utilizó el cuestionario de escala valorativa y la guía de entrevista semi estructurada como instrumentos de recojo de información.

Se evidencia que el HR Analytics contribuye significativamente en la gestión de la compensación del personal del Ministerio de transportes y comunicaciones proporcionando mejores elementos de juicio para tomar una decisión adecuada de acuerdo a los regímenes laborales existentes en la actualidad.

Palabras claves: HR Analytics, Gestión compensaciones, régimen laboral.

Abstract

The present investigation was carried out with the objective of determining to what extent HR Analytics contributes in the process of managing the compensation of the personnel of the Ministry of Transport and Communications, Lima - 2022. The methodology used has a mixed approach, explanatory scope and sequential explanatory design. The participants of the sample were 53 collaborators, 7 former directors of human resources and 2 experts in human resources data analytics were also interviewed. To collect the data, the evaluation scale questionnaire and the semi-structured interview guide were used as instruments for collecting information.

It is evident that the HR Analytics contributes significantly in the management of the compensation of the personnel of the Ministry of Transport and Communications, providing better elements of judgment to make an adequate decision according to the current labor regimes.

Keywords: HR Analytics, Management compensation, labor regime.

Introducción

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) en el Perú, existe como institución pública y su función principal es desarrollar los sistemas de transporte y a su vez proporciona la infraestructura que se requiere en las comunicaciones y telecomunicaciones de todo el país. El área de recursos humanos del ministerio, como una de sus funciones principales se encarga de gestionar las compensaciones de todo su personal, otorgando las remuneraciones, pensiones, beneficios sociales y otros beneficios no monetarios a los servidores con el objetivo de motivar y aumentar su competitividad.

Para realizar esta labor, dentro del ámbito de sus competencias, la oficina antes mencionada es responsable de registrar y actualizar la información de cada uno de sus servidores para proporcionar una base de datos del personal acorde a los requerimientos. El HR Analytics utiliza algoritmos para poder verificar y analizar la información que se proporciona y dar elementos de juicio necesario a los especialistas para tomar una decisión adecuada y legal sobre la gestión de las compensaciones dentro de la institución.

Este procedimiento es fundamental para poder prodigar a sus empleados y ex empleados la seguridad de un cese con una remuneración justa, acorde a sus funciones y aportaciones realizadas durante sus labores. La herramienta HR Analytics realiza el análisis de cada caso y propone la solución más adecuada, la misma que es evaluada por los especialistas e implementada dentro de su contexto.

De acuerdo con las directrices de la universidad, se utilizó la siguiente estructura al diseñar el estudio:

En el Capítulo I se desarrolla un enfoque de investigación que incluye planteamiento y formulación de problemas, análisis de problemas a nivel internacional, latinoamericano, nacional e institucional. Además, se describen los objetivos del estudio, la justificación teórica, práctica y metodológica, y la trascendencia del estudio, así como las limitaciones del mismo.

En el capítulo II, se realiza el marco teórico, en donde se explican los aportes de diferentes tesis y artículos internacionales y nacionales, relacionados a las variables de estudio de la presente investigación. Asimismo, se proporciona las bases teóricas donde se destacan las variables de estudio como HR Analytics y Gestión de la compensación asimismo la definición de términos básicos.

En el capítulo III, se plantea las hipótesis en donde se detallan los supuestos a las que arriba la investigación. Por otro lado, se detallan las variables de la investigación y como se operacionalizan.

El capítulo IV se destaca las metodologías utilizadas para desarrollar la investigación. En este apartado se describe y explica el método, tipo o alcance de la investigación, diseño de la investigación, luego se detalla la población y muestra que se utilizó, también se da a conocer las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados y las técnicas de análisis de datos que nos llevaron a los resultados.

Finalmente, el Capítulo V incluye los resultados, análisis y discusión de los resultados; donde se ha procesado toda la información recabada a través de las herramientas de recolección de información, luego se da paso a una discusión de los resultados de la investigación, hallazgos y recomendaciones que pueden mejorar las variables.

Capítulo I

Planteamiento del Estudio

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Planteamiento del problema.

En el año 2020, todo el mundo fue afectado en sus actividades, comercio, educación y la gestión del personal al propagarse la COVID 19 que es definido como un virus que afecta el sistema respiratorio de las personas y ha producido casi 5.5 millones de decesos durante estos años. (Organización Mundial de la Salud, 2022). Esta situación también ha producido pérdidas de trabajo y una gestión más difícil de los recursos humanos por situaciones de pérdida de familiares, estrés y daño emocional en las personas. (UNESCO IESALC, 2021).

En este sentido, tenemos que la gestión de personas durante estos tiempos cobra importancia en la obtención de los objetivos que persigue una empresa. El tipo de trabajador que se persigue ahora no se parece al de las exigencias de las generaciones anteriores y se están utilizando herramientas tecnológicas para evaluar los perfiles y otros aspectos relacionados al trabajador para una gestión más eficiente de este tipo de recursos. (Thomson Reuters, 2020)

A nivel mundial, resulta paradójico que la Organización Internacional del Trabajo estime que un poco más de 40 millones de personas que trabajan en la industria están desempleados. Sin embargo, los reclutadores de personal, gerentes y ejecutivos manifiestan que es difícil encontrar a las personas adecuadas para un puesto laboral. (Organización de Estados Americanos, 2021).

En el ámbito nacional, se ha desarrollado una política de aplicación nacional para establecer las pautas sobre cómo debe modernizarse

la administración pública peruana; está fija como pilares la eficiencia, la transparencia y la gestión por resultados, constituyéndose en una de las reformas más importantes que impactaría en el bienestar del ciudadano y en el desarrollo del país.

Para efectos de esta reforma, se creó en el año 2008 el ente que se encargue de la gestión y administración de los recursos humanos en el sector público denominado Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR), con la finalidad de supervisar, dictar normas y desarrollar herramientas para dicha gestión. En el año 2013, se aprobó la Ley N° 30057 Ley del Servicio Civil, cuya finalidad es que las instituciones públicas adquieran altos niveles de eficacia y eficiencia, y mejoren sus servicios a la ciudadanía, y sobre todo promover el desarrollo de los servidores públicos.

Posteriormente, esta entidad establece una estructura en el Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos teniendo 23 procesos y 7 subsistemas los cuales son los siguientes:

Planificación de políticas de recursos humanos.

Organización del trabajo y su distribución.

Gestión del empleo.

Gestión del rendimiento.

Gestión de la compensación.

Gestión de desarrollo y capacitación.

Gestión de las relaciones humanas y sociales.

De igual forma, con la Ley de Gobierno Digital (Decreto Legislativo N°1412), el Estado Peruano establece lineamientos en seguridad digital, seguridad de datos, servicios digitales, identidad digital e interoperabilidad, así como el establecimiento de un régimen legal y normativo en la que se pueda aplicar de manera transversal las tecnologías digitales con la finalidad de digitalizar los procesos y prestar dichos servicios en la administración pública en todos los

niveles de gobierno.

Mediante, Decreto Supremo N°157-2021-PCM, publicado en el Diario El Peruano el 25/09/2021, se aprobó el Reglamento del Decreto de Urgencia N°006-2020 del sistema de transformación digital, con el objetivo de promover y promover la transformación digital de las Instituciones públicas, instituciones privadas y la sociedad en general, con el propósito de mejorar el uso de las tecnologías digitales, los servicios digitales y las redes que utilizan los ciudadanos.

En esa línea, el Presidente del Consejo de Ministros es el órgano rector del Sistema Nacional de Transformación Digital a través de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, y constituye la autoridad técnica normativa a nivel nacional sobre la materia y representa un engranaje fundamental y tiene entre otras funciones como la emisión de opinión para la validación técnica de proyectos relacionados con la tecnología, los mismos que permitan mejorar la identidad y seguridad digital, la interoperabilidad y mejorar los servicios digitales.

Por otro lado, la gestión de los servidores públicos peruanos se caracteriza por ser compleja y carente de una estricta organización y gestión, debido a la coexistencia de diferentes regímenes y producto de la desigualdad salarial en el sector público y el alto grado de fragmentación legislativa existente.

Podemos mencionar que en el sector público existen diferentes regímenes laborales, entre ellos, el régimen laboral del Decreto Legislativo 276, régimen laboral del Decreto Legislativo 728, régimen especial de contratación administrativa de servicios CAS del Decreto Legislativo 1057 y régimen del Servicio Civil Ley N°30057; y entre ellos existe una diferencia de salario, lo que genera una brecha salarial alta por grupo ocupacional en las entidades y genera

desorden en la administración del Estado porque cada régimen tiene sus propios derechos y deberes diferentes para los servidores públicos.

Asimismo, se puede mencionar que en las entidades del sector público existen servidores que provienen de entidades absorbidas por fusión por absorción y otros son reincorporados por mandato judicial o reincorporados por ceses colectivos, con disparidades salariales. En el caso de los reincorporados por ceses colectivos, en su mayoría terminan cesando por límite de edad, sin haber conocido y aprovechado su verdadero potencial; (trayectoria y experiencia laboral); y otros la nula aportación a la institución, debido al desconocimiento de las herramientas tecnológicas actuales; por falta de capacitación.

Entre los retos que tiene el servicio civil peruano se encuentra la reforma de la gestión de la compensación, que permita reorganizar el sistema de retribución única y diseñar mecanismos para garantizar que las personas que desempeñan funciones similares reciban la misma retribución. Esta situación se basa en la relevancia y complejidad que revisten las políticas de Estado. Esta reforma debe tener en cuenta la tendencia a la flexibilización de la función pública y el reconocimiento por el buen desempeño.

En un entorno cambiante y con un alto grado de incertidumbre como el que vivimos, el factor humano y el aprendizaje de nuevas habilidades se han convertido en dos pilares fundamentales para la creación de valor en las instituciones del estado.

1.1.2. Formulación del problema.

A. Problema General.

¿En qué medida el HR Analytics contribuye en el proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de

Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022?

B. Problemas Específicos.

¿De qué manera el HR Analytics contribuye en los regímenes laborales dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022?

¿Cómo el HR Analytics contribuye en la administración de compensaciones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022?

¿De qué forma el HR Analytics contribuye en la administración de pensiones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022?

1.2. Determinación de objetivos

1.2.1. Objetivo general.

Determinar en qué medida el HR Analytics contribuye en el proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022.

1.2.2. Objetivos específicos.

Determinar el impacto de cómo el HR Analytics contribuye en los regímenes laborales dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022

Determinar de qué manera el HR Analytics contribuye en la administración de compensaciones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022

Determinar de qué manera el HR Analytics contribuye en la administración de pensiones dentro del proceso de gestión de la

compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima – 2022

1.3. Justificación e importancia del estudio

1.3.1. Justificación teórica

El presente trabajo se fundamenta desde un punto de vista teórico porque se utilizó teoría clásica y actualizada sobre la variable HR Analytics en donde se abordó cómo debe realizarse la equidad interna, la disposición de los datos almacenados en los servidores y la incorporación de valores adicionales de los trabajadores. Como categorías de esta variable se tuvo en cuenta el descriptivo, predictivo y prescriptivo los mismos que sirvieron para establecer bases teóricas fundamentadas y con argumentos sólidos que la respalden. Por otro lado, también se abordó temas de la variable gestión de la compensación teniendo como categorías al régimen laboral, administración de compensaciones y administración de pensiones. Asimismo, esta revisión teórica permitió la discusión de conceptos, teorías y definiciones encontradas, las mismas que aportarán a estudios nuevos.

1.3.2. Justificación práctica

Desde el punto de vista práctico, el estudio se justifica porque aportó con instrumentos y nuevas prácticas de gestión en el campo de los recursos humanos, teniendo como uso los sistemas de tecnologías e innovación, esto permitió una gestión eficiente de la remuneración de los servidores del Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

1.3.3. Justificación metodológica

Asimismo, se justifica metodológicamente porque se elaboró instrumentos de medición de corte cuantitativo y cualitativo validados y confiables con la finalidad de obtener datos y las opiniones o percepciones de los servidores del Ministerio de Transporte y Comunicaciones sobre el HR Analytics y su contribución en la gestión

de las compensaciones, los mismos que podrán ser utilizados por otros investigadores que deseen profundizar en la investigación de las variables de estudio. El estudio fue viable, pues se disponía de los recursos necesarios para llevarlo a cabo.

1.4. Limitaciones de la presente investigación

En el alcance limitado del estudio, podemos mencionar el tamaño de la muestra, al ser un estudio mixto se realizaron entrevistas u observaciones a grupos de personas que estuvieron disponibles en el momento de la toma de datos.

Por otro lado, la ausencia de estudios previos sobre la variable HR Analytics por ser un instrumento de analítica de datos poco conocido, no existen investigaciones académicas en nuestro país y como teorías para la investigación se tuvo acceso a artículos científicos de autores extranjeros.

Otro aspecto que limitó la investigación fue el acceso a la muestra de estudios planificado inicialmente, pues las entrevistas se realizaron de manera virtual en mérito a que por la pandemia se limitó el acceso a los servidores de forma presencial.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

Para realizar la siguiente investigación, se ha tenido en cuenta algunas tesis internacionales y nacionales sobre las variables de estudio HR Analytics y Gestión de la Compensación, las cuales se pasan a describir.

Antecedentes Internacionales

Álvarez (2021) elaboró la investigación nuevos profesionales de la gestión del talento. HR Business partner y sus aportes y valor a la empresa. El objetivo del estudio es conocer e impulsar el área de RR. HH a través de una evaluación y análisis sobre cómo usar el HR Analytics dentro de la institución. El diseño de investigación fue fenomenológico, enfoque cualitativo y alcance descriptivo. Los participantes de la investigación fueron 25 trabajadores que laboran en el área de RR. HH. Como conclusión final del estudio se colige que el HR Business por medio del HR Analytics contribuye y aporta valorativamente a la empresa como herramienta y metodología a tener en cuenta en la gestión de RR. HH.

Nolasco (2019) realizó la investigación denominada *La colaboración de HR Analytics en la toma de decisiones*. La finalidad de la investigación se concentró en aportar a la toma de decisiones y proporcionar las sugerencias adecuadas para poder instaurar el HR Analytics. Utilizó método cualitativo y exploratorio. Los integrantes de la investigación fueron 15 personas, colaboradores del área de RR. HH. El estudio concluyó que la herramienta facilita la toma de decisiones corporativas en el lugar de trabajo.

Barnes y otros (2019) realizaron la investigación beneficios del uso del People Analytics en la gestión del recurso humano: reclutamiento y desarrollo profesional. El trabajo enfocó su propósito en observar el aporte del People

Analytics con la utilización de datos para gestionar los RR. HH dentro de la empresa. El trabajo fue exploratorio y descriptivo, utilizó un enfoque cualitativo y la muestra estuvo conformada por 6 empresas y 6 profesionales especializados del tema. La investigación concluyó que esta nueva tecnología agregará valor al departamento de RR. HH de la empresa.

Gallo e Ibichian (2018) realizaron la investigación denominada *El impacto del HR Analytics sobre la gestión del desempeño*. Desarrollado en Buenos Aires, Argentina. El propósito de la investigación fue conocer las condiciones necesarias para la implementación del HR Analytics en el proceso de gestión del desempeño. El estudio tuvo un corte cualitativo y alcance descriptivo. La muestra de estudio la constituyeron 4 expertos en recursos humanos y 3 profesionales de recursos humanos. Llegó a la conclusión que esta herramienta ayuda a reducir el sesgo en la gestión del desempeño del personal permitiendo a la empresa tomar decisiones más fundamentadas y más justas basadas en datos empíricos.

Palacio (2022) realizó la investigación denominada *Diseño de una metodología basada en People Analytics para hacer más eficiente la toma de decisiones*. La finalidad de la investigación fue identificar estrategias basadas en datos que la empresa deberá implementar para reducir la rotación de personal. Utilizó método cuantitativo descriptivo. Para la consecución de la investigación se contó con 5 colaboradores del sector tecnológico de la empresa. Como conclusión final del estudio, se recomendó las mejores estrategias basadas en People Analytics para mejorar la eficiencia en la toma de decisiones en la gestión de RR. HH y reducir la rotación del servidor, así como mejorar los procesos y el acceso a los datos de la compañía.

Antecedentes Nacionales

Cruz (2020) realizó la tesis Sistema de información gerencial basado en analítica de RR. HH para la toma de decisiones de gestión del talento en la Universidad Peruana Unión, Juliaca 2018. Presentó como objeto de la

investigación el crear e implementar un sistema que aporte a la gerencia con información relevante para poder realizar la analítica de Recursos Humanos (RR. HH) con la finalidad de contribuir en la toma de decisiones con la oficina de talento humano de dicha universidad. Como metodología utilizaron la investigación aplicada, pues, implementaron el sistema basado en analítica en la universidad y concluyeron que la tecnología agrega valor y se convierte en un socio estratégico para la universidad.

Sánchez y Llacho (2020) realizaron la investigación denominada *Influencia de la gestión de las compensaciones en el desempeño de los trabajadores de la minera Cambio S.A. – Arequipa, 2020*. En esta investigación, se propuso conocer cómo la gestión de las compensaciones interactúa y se relaciona con el desempeño de los trabajadores de la muestra. El alcance que propuso el estudio fue descriptivo, su enfoque cuantitativo y diseño transeccional. Los participantes fueron 133 colaboradores que trabajan en las diferentes áreas de trabajo de la minera. Los resultados muestran que los trabajadores están muy de acuerdo que las compensaciones han contribuido en un 80% en su desempeño laboral, han mejorado su comunicación en un 66%, su desarrollo profesional se ha incrementado en un 41.9% y ha mejorado su eficiencia y eficacia en un 51.2%. Se arribó a las siguientes conclusiones, que las compensaciones impactan en el desempeño laboral en la empresa de manera directa y finalmente los trabajadores se retiran por factores de satisfacción de las condiciones de trabajo.

Flores (2019) realizó en su estudio denominada *Gestión de las compensaciones y deserción laboral en los colaboradores de la empresa Atento S.A. Lima, 2017*. Como propósito, la investigación planteó verificar si existía relación entre las variables de investigación gestión de las compensaciones y deserción laboral. La metodología utilizada fue cuantitativa, correlacional y transeccional. Constituyeron la muestra de 50 colaboradores que trabajan en la empresa Atento S.A. El estudio concluye que existe una fuerte correlación negativa entre la gestión de compensaciones y la renuncia en las organizaciones, por lo mismo que se

recomienda mejorar la gestión de las compensaciones estableciendo otras estrategias de trabajo dentro de la empresa.

Salazar (2018) en su investigación denominada *Relación de la gestión de las compensaciones y el nivel de desempeño de la organización en los colaboradores de Iron Mountain Perú S.A., Lima – 2017*. La finalidad de la investigación fue poder establecer la relación entre las variables gestión de las compensaciones y el desempeño organizacional en Iron Mountain Perú S.A. durante el año 2017. La metodología tuvo un corte cuantitativa, correlacional y transeccional. La muestra estuvo conformada por 133 trabajadores de diferentes áreas de la empresa utilizando para la recolección de datos una escala valorativa sobre las variables de estudio. En sus resultados se aprecia que existe una correlación positiva muy fuerte según la Rho de Spearman 0.858. De esta manera se concluyó que existe una correlación significativa muy fuerte entre la variable gestión de las compensaciones y el nivel de desempeño organizacional.

Legrand y otros (2017) realizó la investigación sobre las compensaciones en la empresa Killa Sami S.A. Como objetivo general propuso la elaboración de un análisis de las compensaciones y una propuesta de plan de implementación para la gestión de las compensaciones de la empresa en mención. En este caso se propuso un enfoque cualitativo, utilizando la investigación acción como diseño y con alcance descriptivo. Teniendo como muestra a 41 trabajadores de la empresa Killa Sami que laboran en diferentes áreas. Como conclusiones, arribaron a que la forma de incremento de salarios no está en proporción con los resultados obtenidos al medir el desempeño de los trabajadores, así como también con el estudio se permitió actualizar la información de sus trabajadores.

Pantoja (2017) realizó la tesis denominada *Propuesta de mejora a la reglamentación de las compensaciones y a la valorización de puestos para permitir la transición al régimen servicio civil de las entidades públicas*. El propósito de la investigación es evaluar y analizar de qué manera se había

desarrollado las compensaciones a nivel nacional e internacional con el fin de proponer mejoras en el reglamento del servicio civil con la finalidad de darle valor a los determinados puestos laborales. La investigación es cualitativa, alcance descriptivo y diseño fenomenológico. Los participantes de la investigación estuvieron conformados por 9 expertos en gestión de las compensaciones. Como conclusión se tuvo que la propuesta a percepción de los investigadores ayudará a perfeccionar la reglamentación de las compensaciones revalorizando los puestos laborales aportando con la mejora del flujo de los procesos de la administración estatal al régimen de la ley SERVIR.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. HR Analytics.

A. Definición.

Es un proceso metodológico integrado en el cual se lleva a cabo un minucioso análisis de datos objetivos que tiene como finalidad el proveer las evidencias y manifiestos necesarios para tomar decisiones acertadas sobre el recurso humano y que a su vez se encuentren correctamente alineados al modelo y estrategia de negocio, de tal forma que sea posible mejorar su rendimiento tanto individual como organizacional (Aguado, 2018).

Para Bersin et al. (2017), el análisis de recursos humanos o HR analytics es una herramienta que le permite tomar decisiones oportunas y pertinentes frente a situaciones y/o problemas concernientes a factores o recursos humanos, estas decisiones coadyuvan a que la empresa u organización tenga una mejor comprensión sobre los procesos relacionados con su personal, políticas, métodos de trabajo, y resultados obtenidos. En otras palabras, HR analytics permite a la empresa contar con información precisa y veraz para desarrollar una correcta gestión de su personal, de tal manera que estos puedan mejorar su

desempeño laboral con el fin de lograr las metas establecidas en el plan organizacional de forma efectiva y eficaz. Por otro lado, la analítica de recursos humanos aprovecha los datos recolectados para predecir conocimientos y con esto establecer las capacidades necesarias para obtener el mejor rendimiento del capital humano.

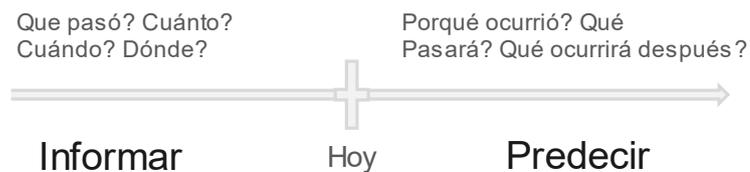
Figura 1. Gestión de datos empresariales

Para que trabajamos con datos:

Informar ... Que esta ocurriendo?



Predecir ... Que podría ocurrir?



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, HR Analytics se define como un procedimiento en el cual se emplean distintas tecnologías para el tratamiento de datos en recursos humanos, tales como data mining y business analytics, los cuales permiten gestionar gran cantidad de datos e información de forma óptima, eficaz y eficiente, los cuales se transformarán en evidencias útiles en la toma de decisiones (Gallo & Ibichian, 2018).

Por otro lado, Morales (2019), establece que es un conjunto de procedimientos que al analizar los datos propios y ajenos de la organización, explora y estudia métricas, modelos o esquemas actuales para tratar de predecir situaciones futuras en temas correspondientes a los recursos humanos tales como los

factores que miden el rendimiento laboral individual y/o colectivo, métodos y formas de trabajo, reconocimiento de ejecutivos de alto potencial, razones del absentismo laboral, patrones por los cuales se producen incidentes, nuevos perfiles para contratación, entre otros, teniendo como finalidad el mejorar con el proceso de toma de decisiones.

HR Analytics es aquel mecanismo que dota a las organizaciones de una serie de procesos, esquemas y habilidades que contribuyan a tomar las mejores decisiones en cuanto a capital humano enrumbarse hacia la implementación de la estrategia y objetivos de la compañía, todo esto será posible siempre y cuando se tenga un conocimiento fluido sobre las técnicas que componen la analítica de recursos humanos (Aguado, 2021).

Por su parte, García (2020), determina que HR Analytics es una disciplina que emplea parámetros y criterios de RR.HH para mejorar las funciones en esta dependencia, dichas métricas pueden ser obtenidas a través de datos internos (información de los empleados de la organización), y externos (información de los clientes, proveedores, socios y otros colaboradores). Asimismo, el autor asevera que esta disciplina busca sacar el mejor provecho de los datos existentes, integrarlos y mediante la utilización de técnicas y métodos estadísticos obtiene los insights necesarios para tomar decisiones acertadas y oportunas que otorguen valor a la organización.

La utilización de HR Analytics en las empresas busca comprender las principales características, intereses y necesidades de sus empleados. Los autores afirman que, en la actualidad, los cambios organizacionales se han vuelto cada vez más constantes, por tal motivo, el área y/o departamento de RR.HH tiene la responsabilidad de replantear las normas en cuanto a organización, contratación, gestión y procedimientos

de tal manera que sea posible captar y retener nuevo personal. La fuerza laboral actual se caracteriza por ser diversa, digital, universal y flexible con las redes sociales y con los procesos automatizados, por tal motivo, las organizaciones están direccionando sus expectativas y necesidades hacia la obtención de nuevas herramientas, procedimientos, técnicas y planes de gestión. Esta evolución exige que las empresas cuenten con un nuevo modelo organizacional que se centre en el trabajo cooperativo, la constitución de objetivos cuantificables, la construcción y el desarrollo de habilidades y destrezas para la toma de decisiones y en el uso eficaz de recursos, mecanismos y tecnologías, brindando aportes para poder competir y sobresalir en el entorno empresarial actual. En este marco, la tecnología HR Analytics brinda un análisis general de datos concernientes a factores humanos, que será de utilidad para la delimitación y desarrollo de estrategias para dar continuidad al modelo de negocio establecido, asimismo procesos que generen información para la toma de decisiones al interior de la empresa. (Bersin et al., 2017).

Según Huline-Dickens et al. (2021), HR Analytics provee al director, gerente o encargado de recursos humanos los insights (información recopilada mediante el desarrollo de un exhaustivo y ordenado proceso de análisis de datos fundamentales) que serán necesarios para dar justificación al momento de tomar decisiones. Después de que estos han tomado las decisiones correspondientes, deberán contar con las capacidades y habilidades para poder informarlas y difundirlas a los demás, de tal manera que puedan ser interiorizadas por los receptores y se genere un gran impacto organizacional.

Desde otra perspectiva, Aguado (2018), determina que HR Analytics puede ser utilizado de diversas formas y para distintos

finés, en primer lugar, es usado para realizar un análisis esencial de la organización mediante el tratamiento de datos básicos, métricas y reportes para entender la situación actual en el área de recursos humanos, en segundo lugar, es empleado para efectuar un análisis comparado, a través del establecimiento de KPI, tendencias, cuadros de mando, la utilización de prácticas de benchmarking interno y externo, etc., con el fin principal de comparar procesos, modelos o técnicas y adoptar las que mejor convengan, en tercer lugar, es utilizado para dar explicación sobre hechos y acontecimientos desarrollados, esto a través de un estudio multidimensional y la vinculación entre datos de distintas fuentes, finalmente es empleado para predecir y pronosticar eventos o situaciones futuras, haciendo uso de modelados predictivos sobre el comportamiento del factor humano y el impacto que esto tendrá en el negocio y con esto tomar las acciones preventivas y pertinentes que generen valor a la organización.

García (2016) como fue citado en Gallo & Ibichian (2018), establece que el término HR Analytics se encuentra íntimamente relacionado con la definición de People Analytics, pero hay ciertas diferencias entre estos, ya que People Analytics realiza un análisis del desempeño humano en toda la organización de forma independiente, sin importar de que se trate de un proceso no relacionado con el departamento de recursos humanos; suele suceder que en las áreas de operaciones o logística se encuentren las soluciones que se buscan y que pueden no estar estrictamente relacionados con algún proceso de RR.HH, a comparación del concepto de HR Analytics que realiza un exclusivo análisis de los problemas asociados a los procesos de RR.HH de manera específica.

El tratamiento de los datos de personas requiere un cambio de cultura, ya que los cambios de paradigma son esenciales en toda la organización y se reflejan en los resultados y beneficios que las mejores prácticas brindan a través de datos internos y externos. Para garantizar que una cultura basada en datos sirva a la organización, es imperativo que los líderes, gerentes y directores lideren la organización a través de la transformación digital. De igual forma, es necesario aclarar que la cultura organizacional es el ADN de todas las organizaciones. De manera conjunta creencias y valores compartidos por la dirección y los empleados contribuyen al éxito o fracaso de los proyectos. Mejorar los procesos internos para una cultura basada en datos es de importancia constante para los gerentes y conduce a mejoras tangibles. En resumen, las instituciones con una cultura basada en datos operan a través de procesos y actividades en lugar de la intuición o la experiencia personal, donde las decisiones se toman utilizando evidencia y datos reales (García, 2020).

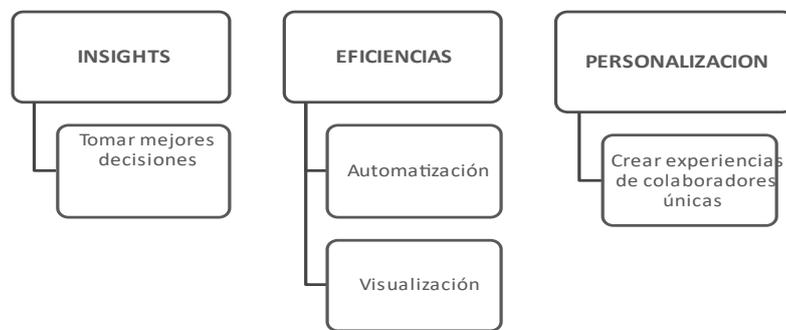
El Análisis de Recursos Humanos es la aplicación de técnicas matemáticas y estadísticas de minería de datos que involucran prácticas generales de recursos humanos y datos generados por organizaciones para explorar conceptos e ideas que permitan soluciones a problemas organizacionales. El Análisis de Recursos Humanos le permite mejorar la toma de decisiones, lo que permite a las organizaciones comprender todos los aspectos de su gente, procesos de trabajo, políticas y resultados. (Paredes, 2022).

B. Aprovechamiento del HR Analytics

Bersin et al. (2017), destaca que la aplicación de HR Analytics ayuda a las organizaciones, en primer lugar, proporciona los insights necesarios para evitar los sesgos al momento de tomar

decisiones, de manera que las funciones sean llevadas a cabo de la forma más óptima posible. En segundo lugar, provee un alto nivel de eficiencia al optimizarse procesos mediante el uso de nuevas tecnologías tales como la digitalización y automatización, esto a su vez permite visualizar los datos de forma más rápida y oportuna. Finalmente, proporciona personalización para que la empresa pueda comprender las características, intereses y necesidades de sus empleados y de esta forma brindarles una experiencia sin igual.

Figura 2. Aprovechamiento del HR Analytics



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, CEINSA (2019), como fue citado en García (2020), establece que lo más destacable de HR Analytics se resumen en la realización de procesos analíticos en tiempo real que permitirán hacer una retroalimentación de la realidad de candidatos y empleados al darse con inmediatez, facilita tener un enfoque central en los equipos de trabajo antes de centrarse en lo individual, ya que HRA posibilita la realización de predicciones más acertadas sobre el desempeño de la organización de forma sistémica. Asimismo, su aplicación brindará mejoras en cuanto a productividad, ya que identifica las características de los empleados con mejor rendimiento y anticipa las habilidades que serán requeridas al momento de cubrir un puesto determinado. De la misma forma, facilita la

generación de cuestionarios enmarcados en objetivos y métricas establecidos y a revisiones regulares para mayor complementariedad.

Carreño y otros (2020) afirman que, para medir los diferentes procesos del talento, enmarcando las necesidades de las organizaciones, se requiere aplicaciones potentes de integración de información, obteniendo así una visualización completa de datos para su análisis e interpretación. Actualmente, entre las aplicaciones más destacadas y conocidas para el uso de HR Analytics se cuenta con Power bi, Python, Lenguaje R, Excel, etc. Asimismo, los datos analizados en RR.HH sirven de base para el desarrollo de software especializado en diferentes procesos de RR.HH, se integra con aprendizaje automático o inteligencia artificial. A continuación, los autores mencionan algunos de los procesos mediante los cuales se puede medir el talento humano utilizando análisis de recursos humanos:

1) Selección de personal: Con el uso de HR Analytics en este proceso, se puede predecir a tiempo quiénes son los postulantes más adecuados, ya que en la enorme base de datos se pueden filtrar varios CV, analizar datos importantes para el perfil solicitado, como sus habilidades, expectativas, motivaciones, aspiraciones salariales, trayectoria, etc., permitiendo una visión más clara y concisa de las adaptaciones de los interesados para incorporarse a organizaciones y grupos de trabajo.

2) Productividad y eficiencia: HR Analytics permite identificar brechas en los procesos realizados por los trabajadores, calidad del trabajo, inadecuada utilización de recursos, etc., estos indicadores nos brindan información importante para tomar decisiones y ejecución de actividades que optimicen la fuerza laboral y planificación, lo que mejorará nuestra capacidad de competencia organizacional.

3) Fortalecimiento y empoderamiento del compromiso del trabajador: Con HR Analytics, se tendrán índices de compromiso, satisfacción y motivación de los trabajadores, para diseñar medidas estratégicas para crear o aumentar el compromiso y la conexión con la organización, enfocándose en reducir la rotación y el ausentismo de los trabajadores, contribuyendo a la productividad y aumentando los resultados organizacionales.

4) Nómina: Con los datos obtenidos en este proceso, se predecirán los costos de personal para diferentes situaciones y etapas, se visualizarán simulaciones de costos requeridos en un proyecto, en nuevos proyectos, estimar presupuestos anuales, se identificarán tendencias y motivos de ausencias e índices de rotación, etc.

5) Remuneración y Reconocimiento: Con HR Analytics podemos definir de manera objetiva rangos salariales con base a perfiles de puesto y responsabilidades, proyectar datos para encontrar equidad interna establecer y generar comparaciones entre sectores, lo que nos ayudará a construir mejores escalas remunerativas que atraiga y retenga trabajadores.

6) Plan de desarrollo: Se trata de conocer las destrezas, habilidades y conocimientos del trabajador, facilitar, identificar, a través de datos, las metodologías que pueden ser más adecuadas para implementar, formar equipos de trabajo que buscan la excelencia, tales como el desarrollo de planes de carrera, el fomento del espíritu organizacional, el empoderamiento de los trabajadores, etc.

C. Fases para iniciar un proyecto de HR Analytics.

Morales (2019), determina que el proceso de implementación del HR Analytics consta de una serie de fases, La primera fase llamada planificación tiene como objetivo desarrollar las metas y objetivos del análisis, identificar y modelar los requisitos iniciales

y planificar los requisitos que debe cubrir el análisis. En la segunda fase se precisan los componentes críticos de éxito esto a través de la definición de las métricas que serán mostradas en el proyecto en caso de éxito, como la velocidad de entrega, la respuesta del usuario, etc. La tercera fase es la de auditoría, en la cual se determina y controla la información que actualmente está disponible y se califica su calidad, permitiendo encontrar brechas y sesgos que se deberán tratar para seguir el proceso de análisis. Seguidamente, en la cuarta fase se diseña el proceso que se llevará a cabo, siendo necesario definir los roles y objetivos para los miembros del equipo, identificar requisitos adicionales e identificar a las partes interesadas (stakeholders) para el proyecto. En la quinta fase se diseña la estrategia de recopilación y procesamiento de datos. Acto seguido, en la sexta fase, se recolecta y extrae la data de diversas fuentes procediendo a la siguiente fase en donde se lleva a cabo un minucioso chequeo de los datos dependiendo de los requerimientos iniciales lo cual culminará en la entrega de insights en forma de recomendaciones y/o directrices. En la octava fase se generan reportes de la data analizada y se procede a entregar resultados y reportes de forma clara y simplificada, ilustrando los puntos clave, posibles áreas en las cuales se realizarán investigaciones o sugiriendo nuevos datos. Finalmente, en la fase nueve se evalúa el proceso de implementación a través de una cuidadosa revisión y análisis de los datos y entrega de reportes, para finalmente determinar su impacto.

Por otro lado, Carreño y otros (2020), determinan que para iniciar exitosamente HR Analytics en una organización se debe considerar:

- 1) Creación de un plan de objetivos: Se establecerá la razón de ser de RR.HH y se considerará las áreas o las actividades en la

que se tendrá que enfocarse para conseguir dichos objetivos, para tal fin es imprescindible considerar seis aspectos relevantes: en primera instancia se debe tener en cuenta la visión, misión y los valores de RR.HH vinculados, a los objetivos institucionales, seguidamente se tendrá que considerar lo que sabemos y queremos conocer de los trabajadores y cómo esto se relaciona con los objetivos institucionales, el tercer aspecto a considerar es el financiamiento, el cual está correlacionado con la agregación de valor a la institución y con los procesos de optimización de costos en términos de presupuesto. El cuarto aspecto que se debe tener en cuenta son las operaciones, siendo indispensable identificar y establecer las variaciones que se deberán realizar en las oficinas de RR.HH para conseguir los objetivos planteados, se deberá también observar las habilidades individuales y grupales. Posteriormente, se debe definir los recursos que se requerirán, teniendo en cuenta los sistemas de tecnología de información tales como infraestructura, capital humano. Finalmente se deberá evaluar los factores internos tales como finanzas, recursos, etc. y los externos tales como las leyes, la economía, etc. que pueden poner en peligro el éxito.

2) Planteamiento de las preguntas adecuadas: En esta etapa se deberá realizar algunas preguntas fundamentales sobre qué aspectos son interesantes de analizar, porque nos ayudarán a aclarar qué estamos tratando de lograr y qué queremos responder. Para la formulación de estas preguntas se deberá considerar los datos mediante los cuales se identificará los problemas a resolver, datos que serán necesarios para resolver esos problemas, la manera en la que serán analizados estos datos, la forma en la que se informará y presentará las conclusiones de los datos, impactos en la infraestructura y acciones que deberán tomarse en cuenta.

3) Identificación de las fuentes clave para la extracción de datos relevantes para RR.HH: En esta fase, tenemos que identificar la variedad de los datos y criterios que proporcionan información importante para responder preguntas que representan tres situaciones: primero, describir el problema en cuestión y desarrollar nuestras preguntas, segundo, describir posibles fenómenos adicionales que afecten al fenómeno principal, y el tercero es describir las reglas vinculadas con el problema en consideración. Los datos claves que se deben tener en cuenta en este paso son: los datos de actividad, de conversaciones, data de manera audiovisual (fotos y videos) y que dependerá de lo que se planteó inicialmente y podría ser suficiente una clase de datos, o la unión de múltiples tipos que permitan sacar resultados valiosos.

4) Consideración de los ciclos de datos en la estrategia de HR Analytics: Es de suma importancia comprender que esta fase tiene un gran impacto en la estrategia de HR Analytics, ya que es fundamental contar con información instantánea, confiable, efectiva y segura, por lo que es importante tener en cuenta estos aspectos tan relevantes: en primer lugar, el almacenamiento, en donde se establecerá el medio por el cual se almacenará los datos que fueron recopilados de distintas fuentes, ya sean en discos duros, servidor, nube, software dedicado, etc. de la misma manera, debe usar tecnología para protegerlo, organizarlo y clasificarlo, luego debe depurarlo, incluida la validación de la fuente de datos y así descubrir similitud de datos, irrelevancias para su posterior corrección, reemplazo o eliminación; tercero, se deben tener en cuenta las transformaciones de datos para que sean compatibles y puedan integrarse con los datos existentes y otros datos, es decir, transformar datos de un tipo a otro formato.

5) Comunicación y visualización de las conclusiones de los datos: En este paso final, es importante establecer de manera

clara y concisa la evidencia encontrada y, por esta razón la visualización de datos es crucial, ya que resalta hallazgos y tendencias clave, brinda información completa sobre el talento humano, para contar lo que sucedió, para entender el pasado, permitiéndonos comprender el presente para tomar acciones inmediatas, prever el futuro, predecir lo que pueda pasar para tomar las mejores decisiones que ayudarán a alcanzar los planes estratégicos de la institución.

Aguado (2018), establece que para realizar un proyecto de análisis de datos se tiene que revisar cinco puntos:

1) Diseño de investigación: Analizar el proyecto es crucial, nos da el contexto de trabajo adecuado en el que los demás elementos del proyecto fluyen con naturalidad. Crear la lógica de la investigación científica nos ayuda a determinar los ciclos de actividad necesarios para el desarrollo de los proyectos, a establecer criterios para realizar varios tipos de análisis y, finalmente, a desarrollar una interpretación integral de los resultados.

2) Preguntas: La primera cuestión que se plantea en un proyecto HRA en esta lógica de investigación se refiere a su objetivo. Nos preguntamos qué queremos responder, lo que necesariamente implica que necesitamos pensar qué necesitamos saber sobre nuestros trabajadores para tomar mejores decisiones procesables que tengan impacto en el negocio. Luego veremos puntos esenciales para la organización, cómo se pueden utilizar los recursos de la gestión de RR. HH para mejorar el desempeño de la organización, qué desafíos la organización debe responder a través de sus recursos humanos. Una vez identificadas las preguntas a responder, se debe definir modelos teóricos en paralelo para arrojar luz sobre el ámbito en que centraremos la búsqueda de datos para responder las preguntas. Siendo fundamental el desarrollo de preguntas integrales para el éxito del proyecto.

3) Datos y métricas: Después de hacer la pregunta para responder, el siguiente paso para HRA es identificar datos y criterios que puedan proporcionar información relevante para responder la pregunta. Se reflejarán tres tipos de temas: por un lado, describir el fenómeno que queremos resolver y con qué se relaciona nuestro problema, por otro lado, describir el fenómeno relacionado con el tema que puede afectarlo y finalmente describe los criterios que son pertinentes al fenómeno en cuestión y en cierta medida constituyen sus consecuencias.

4) Análisis: Es necesario tomar en cuenta las fuentes de datos, identificarlos, extraerlos, procesarlos y analizarlos. Esto dependerá de la accesibilidad de los datos y la diversidad de fuentes de trabajo, y las tareas a menudo se volverán complejas y requerirán ciertas competencias. El propósito de este procesamiento antes del análisis es organizar los datos para que se puedan implementar diferentes técnicas de análisis, es importante tener presente que la calidad de los resultados del análisis depende de la calidad de los datos utilizados. Con los datos listos se realiza el análisis, para lo cual se priorizará la estadística inferencial y los modelos analíticos sofisticados, orientados a comprender las relaciones que pueden no ser lineales entre los datos y hacer predicciones basadas en ellas.

5) Conocimiento para la acción: El resultado final a través del análisis debe traducirse en acciones que una organización pueda utilizar para modificar su entorno operativo, porque si el conocimiento no se traduce en acción, pierde su valor agregado. Hay que tener en cuenta la rapidez en que se produce el cambio y evoluciona el entorno en el que opera la organización es igual a la velocidad a la que las decisiones adquieren gran relevancia. De esta forma, el paso final de una HRA es implementar procesos adicionales que automáticamente generan evidencia para la mejor toma de decisiones. Es una encapsulación del conocimiento descubierto que puede agregar más valor a una

organización en dinámicas con firmeza de decisiones en tiempo real.

D. Modelos de HR Analytics.

Aguado (2016) considera que el análisis de recursos humanos, al ser una industria joven, no cuenta con un modelo metódico en este campo, solo encontramos una serie de enfoques y métodos teóricos para esclarecer este tema. El modelo DELTA (Davenport, 2006; y Davenport, Harris y Shapiro, 2010) y el modelo LAMP (Cascio y Boudreau, 2010) son los más conocidos y utilizados en la actualidad.

1) DELTA Model: El modelo DELTA significa Datos, Empresa, Liderazgo, Objetivo, Analista. El autor afirma que este modelo primero debe tener datos sobre el fenómeno que se investiga y luego una perspectiva global para poder desarrollar una iniciativa de proyecto HR Analytics (empresa), un buen liderazgo para llevar a cabo sus iniciativas con un enfoque interdisciplinario que no se vea afectado por los desafíos de cambios culturales (liderazgo). El análisis no es un método limitado, se necesita como apoyo estratégico institucional, por lo que desarrolla modelos menos conocidos que requieren un enfoque claro (metas). Para evaluar la efectividad de los recursos de un proceso, se debe poner en práctica el resultado final, requiriendo además de un analista, un experto en RR.HH, Psicólogo y Psicólogo Organizacional. Sobre los límites, Davenport y sus colegas señalan que la complejidad y el valor del análisis varían según el tipo de análisis utilizado, desde el análisis más básico que se enfoca en datos generales hasta métricas que describen aspectos específicos de su organización y ayuda hacer predicciones precisas sobre eventos actuales y estos se

examinan para el análisis prescriptivo y apoyar en la determinación de decisiones.

- 2) LAMP Model: De manera similar, Cascio y Boudreau definieron la funcionalidad del modelo LAMP, que es un acrónimo de Logic, Analytics, Measurements and Processes, lo que significa que HR Analytics busca identificar y analizar con precisión ciertos fenómenos organizacionales asociados con un empleado, alineado a la consecución de metas organizacionales. Los autores deben tener una lógica consistente para alinear el análisis con las estrategias organizacionales y de gestión del talento y también es importante establecer los medios apropiados para resolver los problemas con datos completos y fiables. Los datos cuantitativos y utilizables deben ser apropiados desde el punto de vista del diseño y los análisis estadísticos utilizados para dilucidar el fenómeno que se investiga.

E. Categorías o dimensiones del HR Analytics

Huline-Dickens et al. (2021), explican que la importancia de los datos en HR Analytics reside en que estos pueden proveer las respuestas pertinentes para comprender lo que ocurre, el por qué ocurre y lo que puede ocurrir en un futuro próximo o cercano, dichas interrogantes dan lugar a tres tipos de análisis que son desarrollados mediante el uso de la analítica de RR. HH, estos son los siguientes:

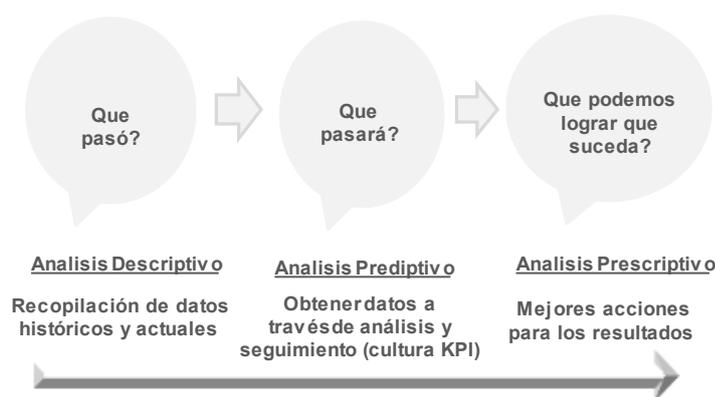
- 1) Descriptivo: Es la primera fase del proceso de análisis de datos y da una explicación sobre lo que está sucediendo actualmente, en esta etapa se sintetizan los datos que fueron obtenidos en su totalidad, se analiza su historial y se convierte posteriormente en información de gran utilidad para la toma de decisiones. Entre las métricas convencionales empleadas en RR. HH se tiene: la cantidad

de nuevos contratos y empleados capacitados, costos que demanda la contratación, tiempo promedio en el cual se cubre un puesto vacante, etc. La finalidad de este análisis se centra en reducir los costos de manera considerable y optimizar los procesos ya existentes.

- 2)** Predictivo: Esta fase predice lo que sucederá en la posteridad, su análisis se centra en pronosticar lo que ocurrirá en una determinada situación considerando la información obtenida previamente. Dicho tipo de análisis tiene como fin el recopilar conocimiento a través de modelos o esquemas los cuales brinden un mejor panorama y de esta forma tomar en un futuro las decisiones correctas. Comprende técnicas estadísticas, diseño y utilización de modelos y métodos para extraer datos. Dentro de este tipo de análisis se tiene lo siguiente: patrones empleados para incrementar las probabilidades de elegir al personal idóneo en el proceso de contratación, modelos para mejorar el proceso de capacitación y para tener conocimiento de la cantidad de trabajadores que serán necesarios dentro de un período determinado, asimismo, de las características y competencias profesionales con las que deberán contar cada uno de estos.
- 3)** Prescriptivo: Este tipo de análisis impone las reglas para que una situación ocurra, sobrepasando los análisis descriptivo y predictivo, pues recomienda y propone las acciones posibles que se deberán ejecutar. Se encuentra estrechamente ligado con el análisis de carácter organizacional y tiene como finalidad el encontrar la mejor estrategia frente a una determinada situación. En otras palabras, viene a ser un análisis predictivo, pero orientado hacia lo funcional y concreto. Dentro de este tipo de análisis no solo se busca comprender la cantidad de

empleados (con un perfil definido) que serán de utilidad en un futuro, sino también se busca contar con un mayor número de situaciones y escenarios que coadyuvarán a tomar la mejor decisión. La figura 3, sintetiza las fases en la analítica de datos generando valor, considerando las interrogantes que responden cada una de estas:

Figura 3. Tipos de Análisis de Datos con HR Analytics



Fuente: Elaboración propia

2.2.2. Gestión de compensaciones.

A. Definición

La compensación es aquella integración entre las remuneraciones y beneficios que el organismo o institución otorga al empleado público, para que de esta forma pueda compensarlos por los servicios que estos prestan a la entidad retribuyente en función al cargo del que es responsable, en otras palabras, es el pago que se brinda al trabajador estatal como recompensa por el cumplimiento de los deberes que su puesto confiere en la organización, motivo por el cual solo es brindado por los servicios llevados a cabo de manera efectiva (Gobierno del Perú, 2013)

Bazán (2018), determina que la compensación es aquel grupo conformado por el salario mensual, los incentivos, siempre y

cuando existan, y otros beneficios prestados ya sea en especie o servicios, los cuales son provistos como recompensa a los servidores estatales por el trabajo ejecutado. Asimismo, el autor precisa que la compensación es uno de los mecanismos más efectivos para atraer y alinear a la fuerza laboral con las metas de la institución.

Por su parte, Huapaya (2021), define compensación como aquel componente principal dentro de un sistema de RR. HH, por tal motivo es fundamental gestionarla de la mejor manera posible. El autor a su vez establece que es un conjunto completo de recompensa, que incluye todo tipo de forma de pago ya sea monetario y no monetario, físico y psicológico, lo cual es ofrecido por una organización a sus empleados como intercambio al trabajo realizado por estos.

Montesinos y Moya (2018), afirman que es aquella gratificación que los colaboradores adquieren a cambio de cumplir sus funciones asignadas dentro de la organización. Esta forma de gratificación está conformada por los medios de pago o por una recompensa equitativa a los trabajadores, dependiendo de los cargos que desempeñan y de sus habilidades y competencias. La compensación total está conformada por tres aspectos: remuneración básica, incentivos y beneficios laborales. Los autores a su vez explican que dichas compensaciones no solo se deben reducir a recompensas financieras o bonificaciones, sino también ofrecer crecimiento personal, un futuro atractivo y un ambiente laboral agradable. Cada uno de estos aspectos son fundamentales para una buena compensación en una organización. La complementariedad de estos elementos es la razón por la cual una persona se motiva a trabajar y desarrollarse en una determinada organización. Las gratificaciones monetarias y las no monetarias son una forma de

competencia entre las instituciones empresariales y vuelven al mercado laboral más atractivo y dinámico lo cual coadyuva a atraer nuevos talentos, retener al personal activo y motivar a los empleados a desempeñarse de la mejor manera integrándose a la cultura organizacional de la compañía.

Con respecto a las funciones de la compensación Fernández (2001), como fue citado en Bazán (2018), explica que cumple cuatro tareas fundamentales, primeramente, brinda alineamiento estratégico, como las remuneraciones y beneficios son los medios preferidos para vincular directamente los objetivos y valores de una organización con la motivación y el desempeño de los empleados, por lo que sí las recompensas están bien diseñadas e indican lo que la organización está buscando, los trabajadores pueden adaptar sus actividades a este beneficio, y por esto serán recompensados. En segundo lugar, dota a la organización de equidad interna, de tal forma que se deberá pagar según el rango e impacto de cada cargo en la institución. Una función más de las compensaciones es la competitividad que le da a las organizaciones, por lo que es necesario examinar el mercado y determinar en qué nivel de ingresos desea posicionarse, porque si no se paga lo que el mercado ofrece, las posibilidades de encontrar el talento necesario serán casi imposible y los daños infligidos en la productividad y el rendimiento de la organización serán elevados. En última instancia, este estilo de gestión da una sensación de eficiencia operativa, porque al considerar el desempeño humano como un activo importante que debe ser administrado por la alta dirección, muestra que el objetivo de las compensaciones es dirigir el desempeño de los servidores hacia lo que la entidad requiere.

Torres (2016) como fue citado en Landa (2021) asegura que la gestión de compensaciones abarca a aquellas compensaciones que son retributivas, tanto salariales como extra y las no retributivas, las cuales son brindadas por la organización para satisfacer intereses y necesidades de sus empleados, compensarlos por su contribución a los objetivos de la organización, como lo indica su trabajo. Esta gestión está relacionada con los subsistemas de organización del trabajo, particularmente en el diseño de los puestos de trabajo lo cual constituye el eje central para el diseño de estructuras salariales y con la gestión del rendimiento. Al mismo tiempo, el autor distingue cinco procesos claves en esta gestión, en primer lugar, el diseño de estructuras salariales, los beneficios extra salariales, la planificación de mecanismos de desarrollo, la gestión salarial y el reconocimiento no financiero.

La Autoridad Nacional del Servicio Civil (2014) define la compensación, como un conjunto de ingresos y beneficios que la institución otorga al trabajador para recompensarlo por prestar servicios a la institución de acuerdo a los cargos que ocupa. Los productos para el desarrollo de la gestión de compensaciones son los informes de compensación económica, no económica, resoluciones de bonificación (personal, familiar, diferencial), resoluciones de beneficio (vacaciones, CTS, aguinaldos, por cumplir 25 o 30 años).

Por otro lado, Salazar (2018), manifiesta que la gestión de la compensación en el sector privado, está determinada por las reglas del mercado y definidas por cada empleador caracterizadas por la discrecionalidad y contrarrestar las fuerzas de la oferta y la demanda en el mercado. En cambio, en la administración pública las compensaciones económicas y no

económicas, están determinadas por el Estado, como único empleador.

Huline-Dickens et al. (2021), reconociendo que el propósito principal de RR. HH es retener, atraer y motivar a los servidores que necesita una institución. La gestión de compensaciones representa el mecanismo por el cual podemos encontrar un conjunto de herramientas básicas para lograr este objetivo, estos mecanismos son: La organización incluirá aspectos importantes tales como el posicionamiento en el mercado, elementos retributivos incluidos en el plan de compensación, etc. La compensación se utilizará para las condiciones establecidas al contratar nuevos servidores. Diversas formas de política de compensación: compensación y beneficios. La comunicación interna de la política retributiva del organismo principal, y finalmente el análisis de escenarios retributivos a base de indicadores económicos.

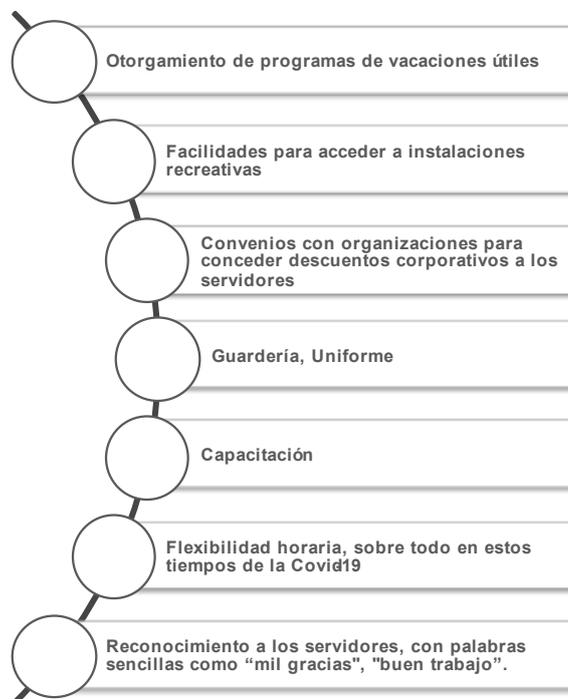
B. Tipos de compensación

Según SERVIR (2014), órgano rector de RR. HH la compensación es un conjunto de entradas que la entidad u organismo público atribuye al trabajador estatal como forma de recompensarlo por su desempeño en su cargo y en las funciones que le han sido correspondidos dentro de la institución, la compensación comprende lo siguiente:

- 1) La compensación económica, se define como la contraprestación en dinero por las funciones realizadas por el servidor estatal en un determinado cargo. La compensación económica se compone de la valorización principal, el cual viene a ser el componente económico determinado según los puestos y por la valorización ajustada, el cual viene a ser el monto asignado al cargo dentro de la institución a la que pertenece, según la jerarquía y criterios de responsabilidad.

2) La compensación no económica, consiste en beneficios que se otorgan al trabajador estatal para aumentar su competitividad y motivarlos. Las recompensas no económicas pueden ser bienes y/o servicios que la institución pública da a favor del servidor estatal, en relación con las posibilidades y disponibilidad presupuestal, estos pueden ser reconocimientos por parte de las instituciones públicas en materias relacionadas con las actividades o responsabilidades de su puesto, oportunidades para mejorar la calidad de vida del servidor estatal y sus familias mediante programas de vacaciones útiles para los hijos menores de edad o facilidades para el acceso a instalaciones recreativas, mejorando el clima laboral a través de instalaciones comunes como son los comedores, gimnasios, canchas deportivas y convenios con otras organizaciones para brindar beneficios al trabajador estatal.

Figura 4. Compensaciones no económicas



Fuente: Elaboración propia

Caruth y Handlogten (2001), como fue citado en Huapaya (2021), la clasifican en tres componentes básicos: primero, la compensación monetaria directa, que se relaciona con lo que una persona recibe en efectivo, como sueldos o comisiones y libremente disponible. El segundo componente es la compensación monetaria indirecta que es lo que recibe el trabajador a cambio de realizar el servicio, el cual se brinda a través de pagos en especie, generalmente a través de beneficios, protecciones como seguro de salud, seguros de invalidez, seguro de vida, etc. También diversos servicios como alimentación, uniformes, parking gratuito, etc. Finalmente, la satisfacción que resulta del trabajo realizado y/o del entorno en el que se realiza; Esto incluye oportunidades para realizar un trabajo significativo, interacciones, capacitación, desarrollo profesional, etc.

Asimismo, el Ministerio de Economía y Finanzas (2014) a través del reglamento de compensaciones de la Ley N°30057, aprobada por Decreto Supremo N°138-2014-EF, estipula que existen dos tipos de compensaciones, en primer lugar, la compensación económica, que viene a ser aquel monto anual que se brinda al servidor estatal, entre las que se encuentra la remuneración mensual, el pago por vacaciones, la entrega de aguinaldos (que por ley se otorga dos veces al año), el pago de CTS y la entrega del incentivo único (CAFAE). Por otro lado, la compensación no económica es aquel grupo de beneficios no monetarios que el organismo público destina al servidor estatal con el propósito de motivar y aumentar su competitividad, estos son los reconocimientos por parte de la entidad estatal por temas relacionados a las responsabilidades, funciones, actividades que confieren a su puesto u otros premios que tienen que ver con temas científicos o académicos, también se encuentran las facilidades brindadas para darle una mejor calidad de vida a este y a su familia de tal manera que se sienta

cómodo tanto dentro y fuera del trabajo, y por último la atribución de descuentos corporativos a los trabajadores a través de convenios con otras empresas públicas o privadas.

Por otro lado, Landa (2020), identifica que la compensación se puede conceptualizar en dos esquemas: compensación tangibles e intangibles. La compensación tangible se refiere a cualquier recompensa recibida por un trabajador que sea medible, es decir, que se pueda convertir en unidades monetarias, como el sueldo base, beneficios como seguro de salud personal y familiar, asignaciones por alimentación y otro beneficio económico asociadas con el desempeño de un trabajador. En cambio, la parte no económica o compensación intangible, que está relacionada con las motivaciones humanas, como el desarrollo profesional, la vida personal, el buen ambiente y el clima laboral o la seguridad que sienten los empleados en su lugar de trabajo.

C. Ente regulador de la gestión de compensaciones

La Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR) es el órgano de gobierno regulador del Sistema de RR. HH y de los lineamientos que emite sobre este, las cuales se aplican a todas las entidades de función pública. El Sistema de Gestión de Recursos de Personal Administrativo (SAGRH) es un organismo responsable de la formulación e implementación de la política nacional de servicio público y comprende reglas, principios, recursos, métodos y procedimientos que utilizan las entidades del sector estatal para desarrollar la gestión de los RR. HH. En la figura 5, se muestran los siete subsistemas y veintitrés procesos que componen el sistema de gestión de RR. HH, de los cuales solo se considerará para nuestro estudio el subsistema que se ocupa de la gestión de la compensación.

Figura 5. Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos - SAGRH



Fuente: Tomado de la Directiva 002-2014 “Normas para la gestión del SAGRH en las entidades públicas”. RPE 238-2014 10.11.2014

D. HR Analytics en la Gestión de las Compensaciones

En la actualidad la compensación juega un importante papel en las instituciones, tanto a nivel de gestión de RR. HH como en lo que refiere al control de costos de personal. Cuando se habla de compensación se hace referencia a la contraprestación que percibe el servidor o colaborador público por el desempeño de sus funciones, asimismo, la compensación incluye una parte económica, una parte no económica y una parte más emocional relacionada con horarios flexibles, trabajo remoto, entre otras medidas. Hoy en día, los profesionales con talento suelen ser más competitivos y exigentes con su trabajo, razón por el cual es imprescindible valorarlos aún más, de tal forma que se evite la fuga de talentos (Solans, 2020).

En la gestión de compensaciones mediante el análisis y las evidencias de los datos, el funcionario o encargado de Recursos Humanos tomaría la mejor decisión entre las diversas opciones

disponibles en el momento y determinados contextos, ya que podría dar respuesta a distintas interrogantes como, por ejemplo: la compensación promedio de los servidores de los distintos regímenes existentes, la relación existente con las compensaciones de los servidores de otras entidades, el impacto causado por la falta o mínima entrega de compensaciones en la productividad de los empleados, administración de compensaciones por eficiencia y su relación con la fuga de talentos. Finalmente, los expertos en HR Analytics, afirman que el área de compensaciones es la que muy frecuentemente realiza análisis de datos y emite reportes. (Solans, 2020).

E. Categorías o dimensiones de la gestión de las compensaciones

1) Régimen laboral

En el sector estatal existen diferentes regímenes laborales generales, entre ellos, Decreto Legislativo 276 (carrera administrativa 1985), Decreto Legislativo 728 (actividad privada 1991), Decreto Legislativo 1057 (2008 modificado el 2011 y 2021) y el Servicio Civil Ley N°30057 (2013). El sistema laboral de la administrativa pública 276 en el Perú, se caracteriza por ser un sistema cerrado donde el ingreso a los puestos se realiza desde los grados más bajos del grupo laboral y luego a cada grado se debe dar cumplimiento a los requisitos predefinidos (ascenso), entre ellos la experiencia en el puesto, capacitación y evaluación. Por otro lado, el sistema laboral 728 se caracteriza por ser un sistema abierto y se realiza mediante concurso público y son exonerados para subir de grado o promoción, lo que permite gestionar con flexibilidad los RR. HH en función al mérito y capacidad de los servidores. De igual manera, el decreto legislativo 1057 (CAS) se caracteriza por ser un sistema abierto, es un régimen especial de carácter laboral y se realiza

mediante concurso público, lo que permite una gestión flexible del RR. HH y el único requisito para la convocatoria es tener una solicitud de requerimiento del área, conjuntamente con la disponibilidad presupuestaria, no existe una escala de ingresos ni subir de grado o promoción, debido a que es un régimen especial. Finalmente, hasta que la nueva Ley del servicio civil se implemente en su totalidad, el sistema administrativo de gestión de RR. HH comprenderá a los regímenes de carrera y modos de contratación de servidores con la excepción de otras carreras especiales.

En la figura 6, se muestran los 15 regímenes laborales de trabajo, que implica diversas obligaciones y derechos, principalmente en materia de compensaciones, sanciones y seguridad laboral. (Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2014).

Figura 6. Los Regímenes Laborales en el Perú 2012



Fuente: Tomado de SERVIR -GPGRH, 2012

2) Administración de compensaciones

Con respecto a la administración de la compensación, Juárez (2014) como fue citado en Salazar (2018), se ha identificado esto como un proceso de gestión importante dentro de una

empresa y una herramienta sumamente valiosa para alinear las organizaciones, las personas y la cultura de trabajo con la estrategia corporativa. La gestión de la compensación requiere, por un lado, una clara definición de la intencionalidad que tanto la alta dirección como los responsables de RR. HH persiguen en las decisiones relacionadas con los salarios, la participación en los beneficios y los intereses sociales y, por otro lado, esa parte de los conceptos, principios y las herramientas analíticas que le permitan tomar una serie de estas decisiones y puedan ser un éxito efectivo.

La gestión de compensaciones es quizás la herramienta de gestión más poderosa que se puede utilizar para fortalecer la cultura organizacional que fomenta una institución. El autor afirma que, como resultado de sus propios hallazgos en los estudios del entorno corporativo de alto rendimiento, las organizaciones tendrán que lidiar cada vez más con la mejora de la cultura corporativa para maximizar el potencial de rendimiento de los individuos, grupos y organizaciones en su conjunto. Crear compromiso directo de los empleados y satisfacción laboral, y establecer un estilo y principios de gestión justos, para un proceso integral de gestión de la compensación que promueva la motivación de los empleados para el desempeño, la satisfacción, el reconocimiento de su trabajo y el trato con respeto y dignidad de la persona. (Salazar, 2018).

3) Administración de pensiones

Esta categoría corresponde a la gestión de las pensiones de los servidores que cesan por límite de edad e invalidez en los casos que corresponda administrarla a la entidad de acuerdo a ley, esto incluye pasos para aprobar las pensiones, verificar el estado de sobrevivencia y aplicar las reglas de pago de pensiones. Los productos que se esperan son el registro de pensiones, resoluciones de otorgamiento de pensiones, boletas

de pensiones, en caso corresponda por ley a la entidad.
(Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2012).

2.3. Definición de términos básicos

Luego de la revisión de los autores Salazar (2018), Huline-Dickens et al. (2021), Gobierno del Perú (2013), Aguado (2018) y Autoridad Nacional del Servicio Civil (2012), nuestra investigación presenta las siguientes definiciones de términos:

Administración de compensaciones: Con respecto a la administración de la compensación, Juárez (2014) como fue citado en Salazar (2018), se ha identificado esto como un proceso de gestión importante dentro de una institución y es una herramienta valiosa para alinear instituciones, personas y culturas de trabajo con la estrategia institucional. Administrar la compensación, requiere claras decisiones por parte de los altos funcionarios, así como de los jefes de RR. HH relacionadas a las remuneraciones, la participación en los beneficios y los intereses sociales, además de las reglas y herramientas tecnológicas para el análisis que le ayuden en las decisiones a tomar.

Administración de pensiones: En esta categoría se incluye la gestión de pensiones de ex trabajadores cuando se trata de la gestión de las pensiones de la organización al término del vínculo por límite de edad o por invalidez de conformidad con la Ley 20530, incluyendo procedimientos como reconocimiento y pago de los derechos pensionarios, viudez y sobrevivientes en aplicación a la normativa. (Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2012).

Descriptivo: Primera fase del proceso de análisis de datos y da una explicación sobre lo que está sucediendo actualmente, en esta etapa se sintetizan los datos que fueron obtenidos en su totalidad, se analiza su historial y se convierte posteriormente en información muy útil para la determinación de dictámenes. El objetivo central de este tipo de análisis es

reducir los costos de manera considerable y optimizar los procesos ya existentes. Huline-Dickens et al. (2021).

Gestión de las compensaciones: La compensación es aquella integración entre las remuneraciones y beneficios que el organismo o institución otorga al empleado público, para que de esta forma pueda compensarlos por los servicios que estos prestan a la entidad retribuyente en función al cargo del que es responsable, en otras palabras, es el pago que se brinda al trabajador estatal como recompensa por el cumplimiento de los deberes que su puesto confiere en la organización, motivo por el cual solo es brindado por los servicios llevados a cabo de manera efectiva. (Gobierno del Perú, 2013).

HR Analytics: Es un proceso metodológico integrado en el cual se lleva a cabo un minucioso análisis de datos objetivos que tiene como finalidad el proveer las evidencias y manifiestos necesarios para tomar la decisión correcta sobre el recurso humano y que a su vez se encuentren correctamente alineados al modelo y estrategia de negocio, de tal forma que sea posible mejorar su rendimiento tanto individual como organizacional. (Aguado, 2018)

Predictivo: Segunda fase del proceso de análisis de datos y predice lo que sucederá en la posteridad, su análisis se centra en pronosticar lo que ocurrirá en una determinada situación considerando la información obtenida previamente. Dicho tipo de análisis tiene como fin el recopilar conocimiento a través de modelos o esquemas los cuales brinden un mejor panorama y de esta forma tomar en un futuro las decisiones correctas. Huline-Dickens et al. (2021).

Prescriptivo: Tercera fase del proceso de análisis de datos e impone las reglas para que una situación ocurra, sobrepasando los análisis descriptivo y predictivo, pues recomienda y propone las acciones posibles que se deberán ejecutar. Se encuentra estrechamente ligado con el análisis de carácter organizacional y tiene como finalidad el encontrar la mejor estrategia frente a una determinada situación. Huline-Dickens et al. (2021).

Régimen laboral: Son las distintas opciones que tienen los postulantes para ser contratados en el estado peruano y depende del cumplimiento de ciertos requisitos prescritos, tales como experiencia laboral en el cargo, logros, capacitación y reconocimiento. Puede ser un sistema abierto o cerrado que abarca a todas las personas que trabajan para el gobierno. En nuestro país hay alrededor de 15 regímenes laborales en la administración generales y especiales. (Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2014).

Capítulo III

Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

El HR Analytics contribuye al encontrar evidencias válidas hacia la toma de decisiones en el proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022.

El HR Analytics no contribuye al encontrar evidencias válidas hacia la toma de decisiones en el proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

H1

El HR Analytics contribuye significativamente en los regímenes laborales dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima – 2022.

H01

El HR Analytics no contribuye significativamente en los regímenes laborales dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima – 2022.

H2

El HR Analytics contribuye metodológicamente en la administración de compensaciones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima – 2022.

H02

El HR Analytics no contribuye metodológicamente en la administración de compensaciones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima – 2022.

H3

El HR Analytics contribuye acelerando la administración de pensiones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima – 2022.

H03

El HR Analytics no contribuye acelerando la administración de pensiones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima – 2022.

3.2. Operacionalización de variables

3.2.1. Variable independiente (V1).

HR Analytics

Es un proceso metodológico integrado en el cual se lleva a cabo un minucioso análisis de datos objetivos que tiene como finalidad el proveer las evidencias y manifiestos necesarios para tomar decisiones acertadas sobre el recurso humano y que a su vez se encuentren correctamente alineados al modelo y estrategia de negocio, de tal forma que sea posible mejorar su rendimiento tanto individual como organizacional (Aguado, 2018).

3.2.2. Variable dependiente (V2).

Gestión de la compensación

Los sistemas de compensación están diseñados para mantener contentos a los empleados, retener a los mejores talentos, generar mejores resultados para la empresa o institución y motivar cambios en el comportamiento de las personas que integran un equipo de trabajo. Huline-Dickens et al. (2021).

3.2.3. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables – HR Analytics – Cuantitativa

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones /Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
HR Analytics	Es un proceso metodológico integrado en el cual se lleva a cabo un minucioso análisis de datos objetivos que tiene como finalidad el proveer las evidencias y manifiestos necesarios para tomar decisiones acertadas sobre el recurso humano y que a su vez se encuentren correctamente alineados al modelo y estrategia de negocio, de tal forma que sea posible mejorar su rendimiento tanto individual como organizacional. (Aguado, 2018).	Es el análisis descriptivo, predictivo y prescriptivo de los recursos humanos que se evalúan mediante una escala valorativa y cuestionario	Descriptivo	Apreciación sobre los datos actuales y el historial de los trabajadores que posee recursos humanos	¿Conoce usted la herramienta HR Analytics? ¿En dónde se contiene la información del personal? ¿La información que se recolecta se usa para? ¿Cómo considera que se toman las decisiones al interior de la Institución en materia de Recursos Humanos? ¿En el área en que usted se desempeña, con qué frecuencia usa los datos para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas? ¿Dónde cree que se hace mayor análisis de datos	Dicotómica (Si/No) Opción múltiple (a, b, c, d, e)
			Predictivo	Prognosis de acontecimientos en determinadas situaciones sobre datos obtenidos previamente.	Opción múltiple (a, b, c, d, e)	

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones /Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
			Prescriptivo	Propuesta de reglas para que ocurran determinadas situaciones habiendo pasado por el análisis descriptivo y predictivo.	<p>sobre los servidores, como apoyo para la toma de decisiones?</p> <p>Si el Hr Analytics, sirve para describir, proyectar y prescribir situaciones posibles ¿debería ser usado por las instituciones?</p> <p>Considera que:” ¿El uso de Hr Analytics, lograría gestionar completamente las funciones vinculadas a Recursos Humanos”?</p>	<p>Escala Valorativa</p> <p>a) Completamente en desacuerdo</p> <p>b) En desacuerdo</p> <p>c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo</p> <p>d) De acuerdo</p> <p>e) Completamente de acuerdo.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Matriz de operacionalización de variables – Gestión de las compensaciones – Cuantitativa

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones /Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
Gestión de la compensación	Los sistemas de compensación están diseñados para mantener contentos a los empleados, retener a los mejores talentos, generar mejores resultados para la empresa o institución y motivar cambios en el comportamiento de las personas que integran un equipo de trabajo. Huline-Dickens et al. (2021).	Régimen laboral, administración de compensaciones y administración de pensiones que se evalúa aplicando una encuesta.	Régimen laboral	Nivel del grupo ocupacional y su promoción interna dentro del mismo.	¿En su organización, considera que las remuneraciones responden al perfil de cada puesto? ¿los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben? ¿Considera que, en su organización, la salida del personal calificado se debe a las limitaciones dentro de su campo laboral?	Escala valorativa a) Completamente en desacuerdo b) En desacuerdo c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo d) De acuerdo e) Completamente de acuerdo.
			Administración de compensaciones	Análisis de las retribuciones en todos los puestos de trabajo de acuerdo a la equidad interna y la	¿En su organización la tendencia de la remuneración es baja en comparación con otros sectores? ¿La	Escala valorativa a) Completamente en desacuerdo b) En desacuerdo c) Ni de

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones /Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
			Administración de pensiones	competitividad externa.	compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado? En esta afirmación "Actualmente en su organización, el proceso para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530, demora mucho tiempo". Usted está: ¿La información de las pensiones es usada para gestionar las pensiones? ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?	acuerdo ni en desacuerdo d) De acuerdo e) Completamente de acuerdo. Escala valorativa a) Completamente en desacuerdo b) En desacuerdo c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo d) De acuerdo e) Completamente de acuerdo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Matriz de operacionalización de variables – HR Analytics - Cualitativa

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones/ Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
HR Analytics	Es un proceso metodológico integrado en el cual se lleva a cabo un minucioso análisis de datos objetivos que tiene como finalidad el proveer las evidencias y manifiestos necesarios para tomar decisiones acertadas sobre el recurso humano y que a su vez se encuentren correctamente alineados al modelo y estrategia de negocio, de tal forma que sea posible mejorar su rendimiento tanto individual como organizacional. (Aguado, 2018).	Es el análisis descriptivo, predictivo y prescriptivo de los recursos humanos que se evalúan mediante una guía de entrevista semiestructurada	Descriptivo	Apreciación sobre los datos actuales y el historial de los trabajadores que posee recursos humanos	<p>¿Podría narrarnos de qué manera organizan la data de los servidores públicos para poder utilizarlo dentro de la analítica de datos en la gestión de la compensación del personal?</p> <p>¿Qué tipo de dificultades existe con el uso de esta información en la gestión de las compensaciones?</p> <p>¿Podría explicarme sobre ello?</p> <p>¿Recursos Humanos tiene alguna herramienta digital para analizar esta información, nos puede indicar, cómo la utilizan?</p> <p>¿Crees que las herramientas tecnológicas como HR Analytics ayudarían a analizar la información de compensaciones?</p>	Pregunta abierta

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones/ Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
			Predictivo	Prognosis de acontecimientos en determinadas situaciones sobre datos obtenidos previamente.	<p>¿Puede darnos un ejemplo? En su opinión, ¿Qué procesos se benefician con la información de compensaciones? ¿Puede darnos un ejemplo? ¿Sabe para qué se puede usar la información de las compensaciones económicas que recibe el personal? ¿Podría darnos un ejemplo? En su opinión, ¿Cree que la información de las compensaciones puede ayudar a tomar decisiones estratégicas en la gestión de Recursos Humanos?</p>	Pregunta abierta
			Prescriptivo	Propuesta de reglas para que ocurran determinadas situaciones habiendo pasado por el análisis descriptivo y predictivo.	<p>¿Considera que la gestión de las compensaciones puede generar diversas reglas y situaciones para la toma de decisiones sobre el personal?</p>	Pregunta abierta

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Matriz de operacionalización de variables – Gestión de las compensaciones – Cualitativa

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones / Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
Gestión de la compensación	Los sistemas de compensación están diseñados para mantener contentos a los empleados, retener a los mejores talentos, generar mejores resultados para la empresa o institución y motivar cambios en el comportamiento de las personas que integran un equipo de trabajo. Huline-Dickens et al. (2021).	Régimen laboral, administración de compensaciones y administración de pensiones que se evalúa aplicando una entrevista.	Régimen laboral	Nivel del grupo ocupacional y su promoción interna dentro del mismo.	¿Qué dificultades tienen los servidores públicos que trabajan en la gestión de la compensación para atender oportunamente las solicitudes y/o requerimientos de las áreas usuarias y entidades externas, considerando que coexisten distintos regímenes laborales en la Institución? ¿Qué acciones realiza la entidad para poder gestionar las compensaciones considerando la variedad y coexistencia de varios regímenes laborales en la institución?	Pregunta abierta
			Administración de compensaciones	Análisis de las retribuciones en todos los puestos de trabajo de acuerdo a la equidad interna y la	¿Cuál cree que es la mejor forma de administrar las compensaciones? ¿Puede darnos un ejemplo? ¿Considera usted, que la remuneración	Pregunta abierta

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones / Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
				competitividad externa.	<p>mensual que reciben los servidores públicos, responde al perfil de cada puesto y/o función que desempeñan? ¿Qué criterios tienen? Considerando que el cese de servidores públicos, por límite de edad (70 años) en los regímenes laborales 276 y 728, es muy frecuente. Podría indicarnos ¿Cómo planifica Recursos Humanos cubrir dichos puestos? ¿Considera usted, que la compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado? Desde su experiencia, ¿Cuál cree que es la mejor forma de motivar laboralmente a los servidores públicos? ¿Podría darnos un ejemplo? ¿La pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530 es entregada</p>	Pregunta abierta
			Administración de pensiones	Gestión de las pensiones de las personas de acuerdo a su		

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones / Categorías	Indicadores	Items	Escala de evaluación
				régimen 20530 I	de manera oportuna? ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?	

Fuente: Elaboración propia

Capítulo IV

Metodología del Estudio

4.1. Método, tipo o alcance de investigación

4.1.1. Método

La metodología del estudio utilizado es de enfoque Mixto sobre las variables HR Analytics y Gestión de Compensaciones. La investigación mixta es un conjunto sistemático de procedimientos de investigación experiencial que involucra la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos, que luego se evalúan, y analizan de manera conjunta haciendo inferencias sobre toda la información recabada para comprender más las variables de estudio. (Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018).

4.1.2. Tipo o alcance

La investigación es de alcance explicativo porque no se basa solamente en la descripción de eventos, variables, conceptos o establecer relaciones entre ellas. Más bien, van dirigidos a poder responder las causas de los mismos y los eventos o fenómenos de cualquier tipo (psicológicos, educativos, sociales o naturales). Este alcance se concentra en aclarar por qué ocurre un hecho o fenómeno y qué atributos o parámetros se establecen para que se manifieste de esa forma o por qué se relacionan las variables. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

4.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es explicativo secuencial (DEXPLIS) pues se caracteriza por tener la siguiente secuencia: recoger y analizar información cuantitativa y ser complementada con la recolección y evaluación de información cualitativa. Finalmente, las conclusiones de ambas se combinan en la interpretación y desarrollo de los resultados de la investigación. Una

característica frecuente de este diseño es utilizar resultados cualitativos para ayudar en la interpretación de los resultados cuantitativos. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población de estudio está compuesta por funcionarios y servidores del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del área de recursos humanos que se encuentran laborando haciendo un total de 169 servidores públicos. (Portal de Transparencia del MTC, 2022). Asimismo, se consideró a 7 ex directores de RR. HH y 2 expertos en analítica de datos de RR. HH.

Se consideró al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, encargado de desarrollar los sistemas de transporte y las comunicaciones, con actividades muy relevantes en el crecimiento económico de nuestro país, integración interna y externa, reducción de la pobreza, bienestar de los ciudadanos, el comercio y promoción del turismo. Los sistemas de transporte crean empleo y conectan a los ciudadanos con los servicios básicos de salud y educación; y con las telecomunicaciones, permite la interconexión de los diferentes servicios de comunicaciones tales como la radio, televisión, cable, internet, etc. Actualmente, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones cuenta con mucha población entre ellos, servidores del Decreto Legislativo 276, servidores del Decreto Legislativo 728, servidores CAS del Decreto Legislativo 1057, además con servidores que provienen de entidades absorbidas por fusión por absorción, servidores reincorporados por ceses colectivos y servidores reincorporados por mandato judicial.

4.3.2. Muestra

La muestra se ha realizado por conveniencia, que tiene como característica estar formado por todos los individuos disponibles a los que se tiene acceso. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Este tipo de muestra es el indicado teniendo en cuenta el contexto de pandemia en el que nos encontrábamos. En este caso se tuvo como muestra a 53 colaboradores y 7 ex directores de RR. HH y 2 expertos en analítica de datos de RR. HH.

Como características de la muestra tenemos que los trabajadores tenían entre 28 a 68 años de edad, fueron escogidos de manera conveniente, todos son trabajadores del área de RR. HH del Ministerio de Transporte y Comunicaciones del Perú, trabajaban de manera presencial, mixta y remota, contaban con una conexión estable a internet para realizar su labor y por ende se pudo contar con dicha muestra para ejecutar los instrumentos de recojo de información.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para efectos de la investigación, se tuvo en cuenta la siguiente técnica e instrumento de recolección de datos:

Tabla 5

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento
Encuesta	Escala valorativa Cuestionario
Entrevista	Guía de entrevista semi estructurada

Fuente: Elaboración propia

La entrevista es un instrumento técnico para poder recabar información en la investigación cualitativa siendo flexible, no directiva y dinámica. (Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018).

Por otro lado, la técnica de la encuesta permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. (Casas, Repullo, & Donado, 2022).

4.5. Técnicas de análisis de datos

Se realizaron los siguientes procedimientos para el análisis de los datos:

- Elaboración del instrumento de evaluación de ambas variables.
- Validación del instrumento de análisis de datos.
- Toma de encuestas a los participantes de la muestra de estudio por medio de la herramienta digital Google Forms.
- Toma de entrevistas a los participantes de la muestra de estudio por medio de la herramienta digital Zoom V. 5.9.3
- Transcripción de las entrevistas efectuadas.
- Análisis de información y elaboración de marcas en las respuestas de acuerdo a la categoría de la variable.
- Resumen de la información por cada categoría.
- Discusión de los resultados.

Capítulo V

Resultados y Discusión

5.1. Resultados y análisis

Una vez realizada la recogida de datos cuantitativos y cualitativos según el diseño explicativo secuencial del enfoque mixto, se procedió a realizar el análisis de los resultados, asimismo, se incluyó algunos datos demográficos de la población.

5.1.1. Datos demográficos

Participantes según sexo

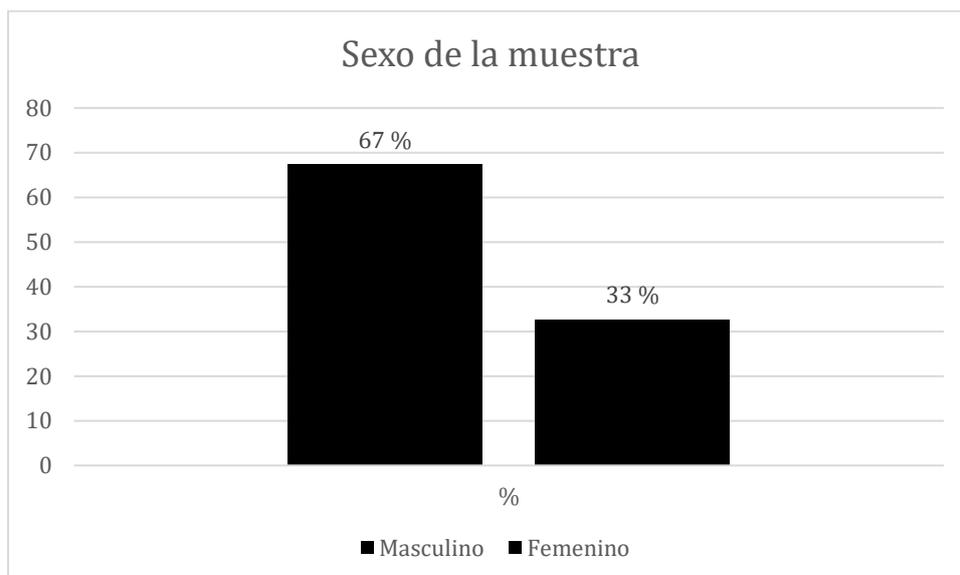
Tabla 6

Participantes según sexo

Clase	Frecuencia	%
Masculino	35	67
Femenino	17	33
Total	52	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Participantes según sexo



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a las personas de la muestra, se tiene que participaron un 67% de personas del sexo masculino y un 33% del sexo femenino. En este sentido, podemos apreciar que en la institución donde se tuvo acceso existe mayor cantidad de hombres que de mujeres.

Edades de los participantes

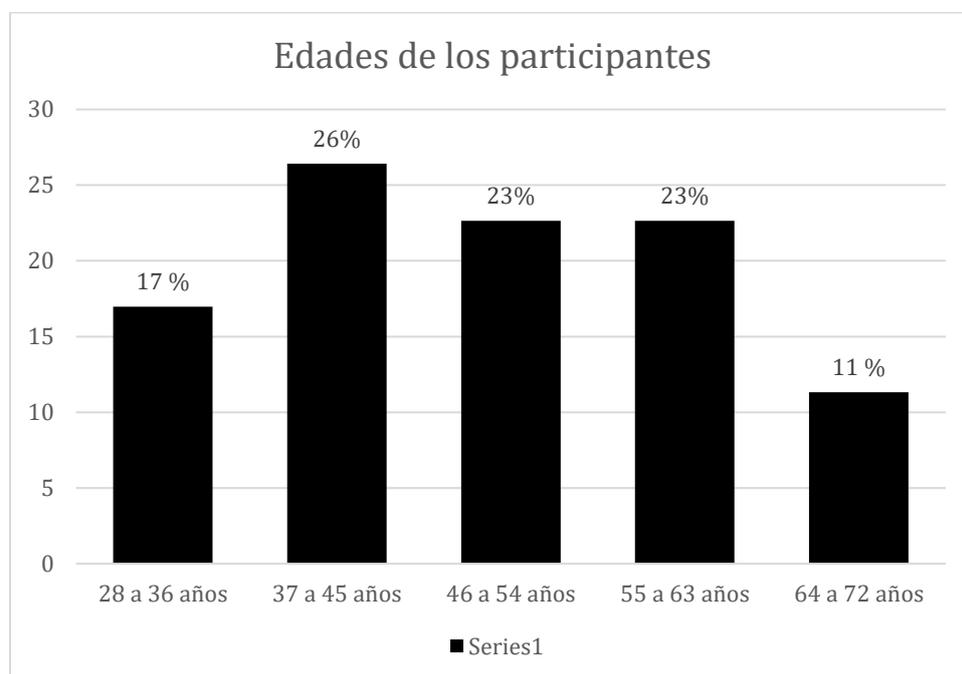
Tabla 7

Edades de los participantes

Clase	Frecuencia	%
28 a 36 años	9	17
37 a 45 años	14	26
46 a 54 años	12	23
55 a 63 años	12	23
64 a 72 años	6	11
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Edades de los participantes



Fuente: Elaboración propia.

Los valores obtenidos llegan a describir que la gran mayoría de personas que trabajan en esta área del MTC pertenecen al rango de entre 37 a 45 años (26%). Otro porcentaje significativo lo tienen el

grupo de 46 a 54 años (23%), teniendo la misma cantidad y porcentaje el grupo de 55 a 63 años. Seguidamente el grupo de 28 a 36 años tiene el 17% y finalmente, el grupo de 64 a 72 años posee el 11%.

Actividad que desempeña

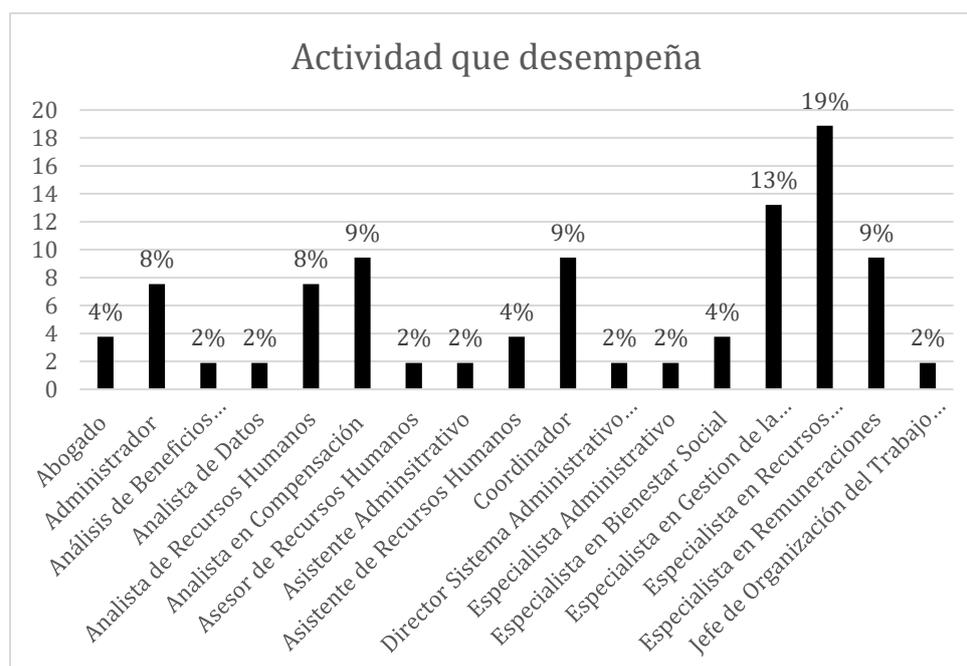
Tabla 8

Actividad que desempeña

Clase	Frecuencia	%
Abogado	2	4
Administrador	4	8
Análisis de Beneficios Previsionales	1	2
Analista de Datos	1	2
Analista de Recursos Humanos	4	8
Analista en Compensación	5	9
Asesor de Recursos Humanos	1	2
Asistente Administrativo	1	2
Asistente de Recursos Humanos	2	4
Coordinador	5	9
Director Sistema Administrativo II	1	2
Especialista Administrativo	1	2
Especialista en Bienestar Social	2	4
Especialista en Gestión de la Compensación	7	13
Especialista en Recursos Humanos	10	19
Especialista en Remuneraciones	5	9
Jefe de Organización del Trabajo y Capacitación	1	2
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Actividad que desempeña



Fuente: Elaboración propia

Las actividades que realizan los integrantes de la muestra son las siguientes expresado en porcentajes: Abogado (4%), Administrador (8%), Análisis de Beneficios Previsionales (2%), Analista de Datos (2%), Analista de Recursos Humanos (8%), Analista en Compensación (9%), Asesor de Recursos Humanos (2%), Asistente Administrativo (2%), Asistente de Recursos Humanos (4%), Coordinador (9%), Director Sistema Administrativo II (2%), Especialista Administrativo (2%), Especialista en Bienestar Social (4%), Especialista en Gestión de la Compensación (13%), Especialista en Recursos Humanos (19%), Especialista en Remuneraciones (9%), Jefe de Organización del Trabajo y Capacitación (2%).

Como se puede apreciar, existe mayor cantidad de especialistas de RR. HH, especialistas de compensaciones, seguido de los analistas en compensación y especialistas en remuneraciones; muy importante estos perfiles idóneos para el desarrollo de las iniciativas de análisis de datos.

Años de servicio

Tabla 9

Años de servicio

Clase	Frecuencia	%
0 a 10 años	34	64
11 a 20 años	9	17
21 a 30 años	1	2
31 a 40 años	4	8
41 a 50 años	5	9
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de los trabajadores, tiene entre 0 a 10 años de servicio (64%), otro porcentaje significativo (17%) se encuentra entre los 11 a 20 años, el 2% tiene entre 21 a 30 años de servicio, el 8% se encuentra entre 31 a 40 años de servicio y finalmente el 9% está entre los 41 a 50 años de servicio.

Se puede apreciar que existen muchos trabajadores nuevos y sumando el 81% entre 0 a 20 años de servicio. Asimismo, hay un porcentaje significativo de trabajadores que se encontrarán cerca a la jubilación en una década.

Régimen Laboral

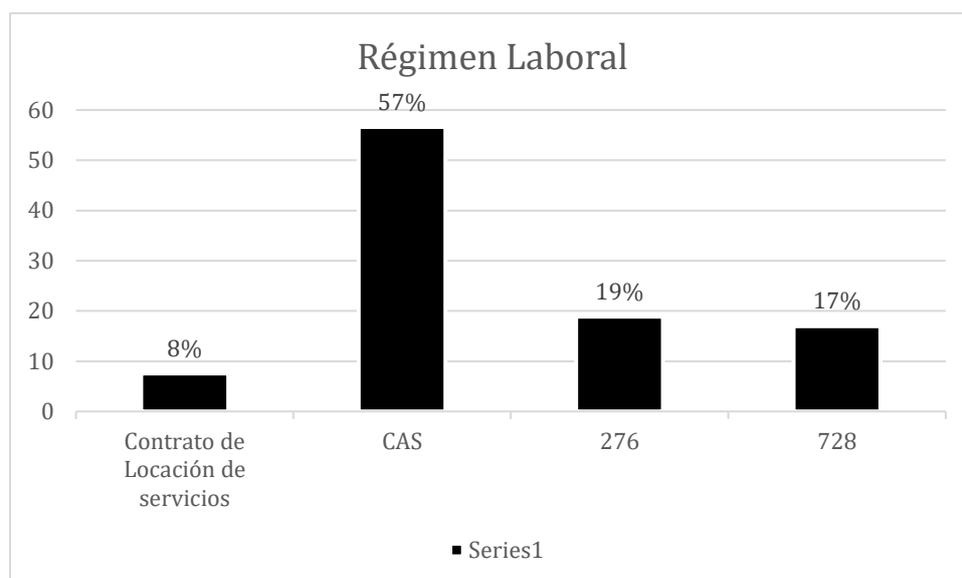
Tabla 10

Régimen Laboral

Clase	Frecuencia	%
Contrato de Locación de servicios	4	8
CAS	30	57
276	10	19
728	9	17
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Régimen Laboral



Fuente: Elaboración propia.

El régimen laboral en la que están más trabajadores adscritos es el CAS con 57%, lo siguen quienes se encuentran en la Ley 276 con 19%, posteriormente los de la Ley 728 con 17% y finalmente hay un 8% dentro del Contrato de Locación de Servicios.

5.1.2. Datos cuantitativos

En este apartado se podrá apreciar los resultados obtenidos del cuestionario realizado sobre cada una de las variables.

Pregunta 1: ¿Conoce usted la herramienta HR Analytics?

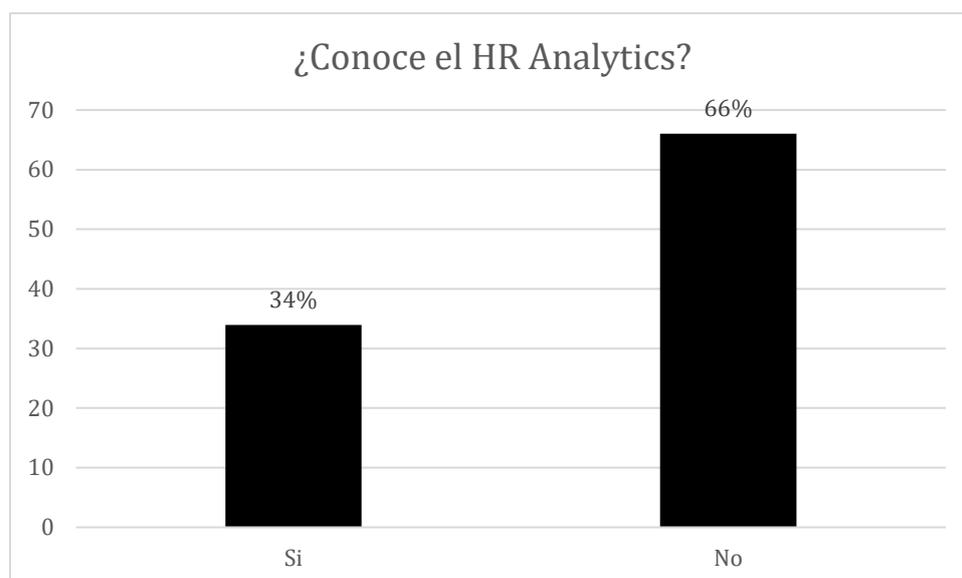
Tabla 11

Pregunta 1: ¿Conoce usted la herramienta HR Analytics?

Clase	Frecuencia	%
Si	18	34
No	35	66
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 11. ¿Conoce el HR Analytics?



Fuente: Elaboración propia.

Sobre la pregunta si conoce el HR Analytics, se obtuvo que el 34% tiene conocimiento sobre la analítica de recursos humanos. Por otro lado, un 66% no tiene conocimiento de la analítica de recursos humanos. En este sentido, se aprecia que, de la mayoría de los trabajadores de la muestra, solo un tercio de ellos tiene este conocimiento de la herramienta HR Analytics.

Pregunta 2: ¿En dónde se contiene la información del personal?

Tabla 12

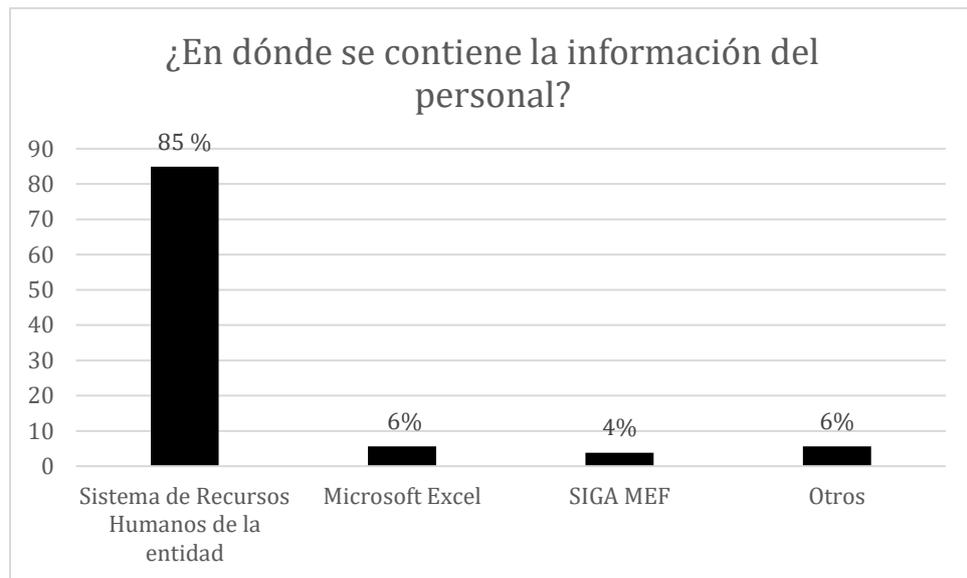
Pregunta 2: ¿En dónde se contiene la información del personal?

Clase	Frecuencia	%
Sistema de Recursos Humanos de la entidad(*)	45	85
Microsoft Excel	3	6
SIGA MEF	2	4
Otros	3	6
Total	53	100

(*) Sistema Integrado de Gestión Administrativa-MTC

Fuente: Elaboración propia

Figura 12. ¿En dónde se contiene la información del personal?



Fuente: Elaboración propia.

En relación a los datos obtenidos en este apartado, tenemos que la mayoría de las personas coinciden que la información del personal se encuentra en el Sistema de RR. HH de la entidad con un 85%, seguido de ello, el 6% considera que se encuentra en el Microsoft Excel, haciendo referencia a libros y hojas dónde se contiene tal información. Del mismo porcentaje manifestaron que se encuentra en otro lugar que no aparecía en el cuestionario y finalmente el 4% considera que se encuentra en el SIGA MEF.

En consecuencia, está claro que la mayoría de participantes saben dónde se almacena la información de los recursos humanos de la entidad. En este sentido, la conciencia de que todo se realiza en este sistema da seguridad a los trabajadores que sus datos personales y laborales están bien resguardados en un sistema que cumple con los estándares de confiabilidad e integridad de datos.

Pregunta 3: ¿La información que se recolecta se usa para?

Tabla 13

Pregunta 3: ¿La información que se recolecta se usa para?

Clase	Frecuencia	%
Para la toma de decisiones	14	26
Describir información de personal	10	19
Programar eventos en base a datos descritos o proyectados	2	4
Proyectar posibles eventos en base a los datos	2	4
Todos los anteriores	25	47
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 13. ¿La información que se recolecta se usa para?



Fuente: Elaboración propia.

Sobre los datos obtenidos, se puede colegir que la mayoría de los participantes afirman que la información que se recolecta del personal sirve para tomar decisiones, describir información personal, programar eventos en base a datos descritos o proyectados y proyectar posibles eventos en base a los datos, pues marcaron la opción Todas las anteriores, haciendo un 47%. Asimismo, de otro modo, un 26% afirma que es para la toma de decisiones, otro 19% afirmó que es para describir información personal. El 4% para programar eventos en base a datos descritos o proyectados y

finalmente, otro 4% para proyectar posibles eventos en base a los datos.

Pregunta 4: ¿En el área en que usted se desempeña, con qué frecuencia usa los datos para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas?

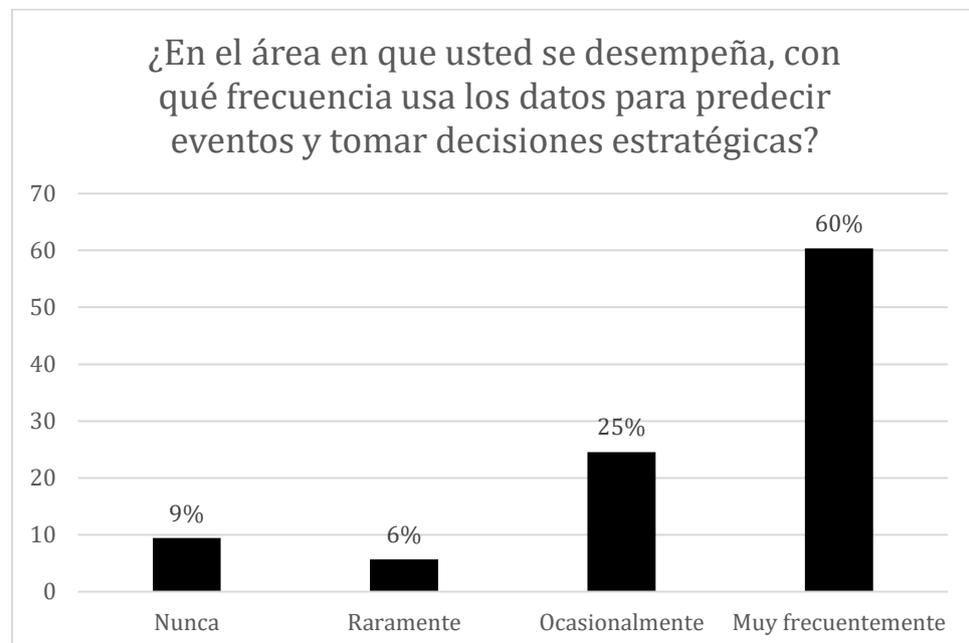
Tabla 14

Pregunta 4: ¿En el área en que usted se desempeña, con qué frecuencia usa los datos para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas?

Clase	Frecuencia	%
Nunca	5	9
Raramente	3	6
Ocasionalmente	13	25
Muy frecuentemente	32	60
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 14. ¿En el área en que usted se desempeña, con qué frecuencia usa los datos para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas?



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a las respuestas de los participantes, se aprecia que los participantes utilizan muy frecuentemente los datos para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas en un 60%, otros (25%) respondieron que lo realizan ocasionalmente, otro porcentaje, 9% no lo utiliza nunca y finalmente el 6% lo hace raramente.

Se puede colegir que, en mayoría, los integrantes de la muestra utilizan los datos que se tienen de las personas para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas que les permitan actuar con mayor tranquilidad y seguridad sobre las decisiones que se toman.

Pregunta 5: ¿Dónde cree que se hace mayor análisis de datos sobre los servidores, como apoyo para la toma de decisiones?

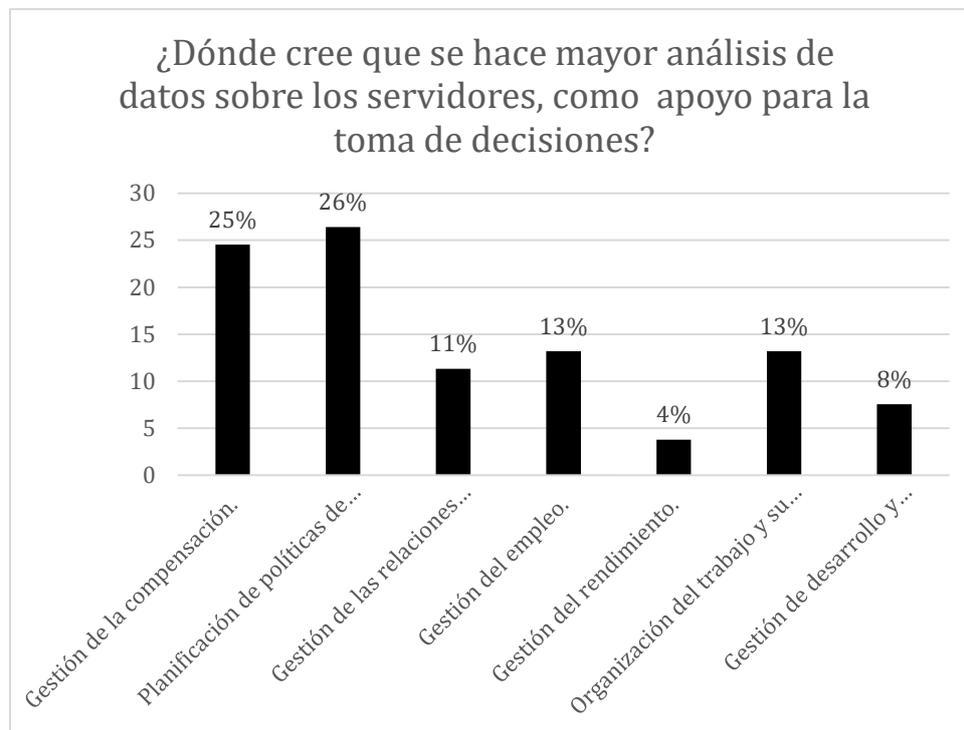
Tabla 15

¿Dónde cree que se hace mayor análisis de datos sobre los servidores, como apoyo para la toma de decisiones?

Clase	Frecuencia	%
Gestión de la compensación.	13	25
Planificación de políticas de recursos humanos.	14	26
Gestión de las relaciones humanas y sociales.	6	11
Gestión del empleo.	7	13
Gestión del rendimiento.	2	4
Organización del trabajo y su distribución.	7	13
Gestión de desarrollo y capacitación.	4	8
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 15. ¿Dónde cree que se hace mayor análisis de datos sobre los servidores, como apoyo para la toma de decisiones?



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico, se puede apreciar que los integrantes de la muestra manifiestan que en donde se realiza el mayor análisis sobre los servidores es en el área de Planificación de políticas de RR. HH (26%). Seguido de ello, está el área de Gestión de la compensación (25%). En un porcentaje menor, pero significativo de 13% tenemos a las áreas de Gestión del empleo y Organización del trabajo y su distribución. Por otro lado, el 11% fue obtenido por el área de Gestión de las relaciones humanas y sociales, El área de Gestión de desarrollo y capacitación 8% y finalmente el área de Gestión del rendimiento obtuvo un 4%.

De acuerdo a lo obtenido, se puede colegir que el área principal en donde se realiza el mayor análisis de los RR. HH de la institución son el área de planificación de políticas de RR. HH y el área de gestión de la compensación.

Pregunta 6: ¿Cómo considera que se toman las decisiones al interior de la institución en materia de recursos humanos?

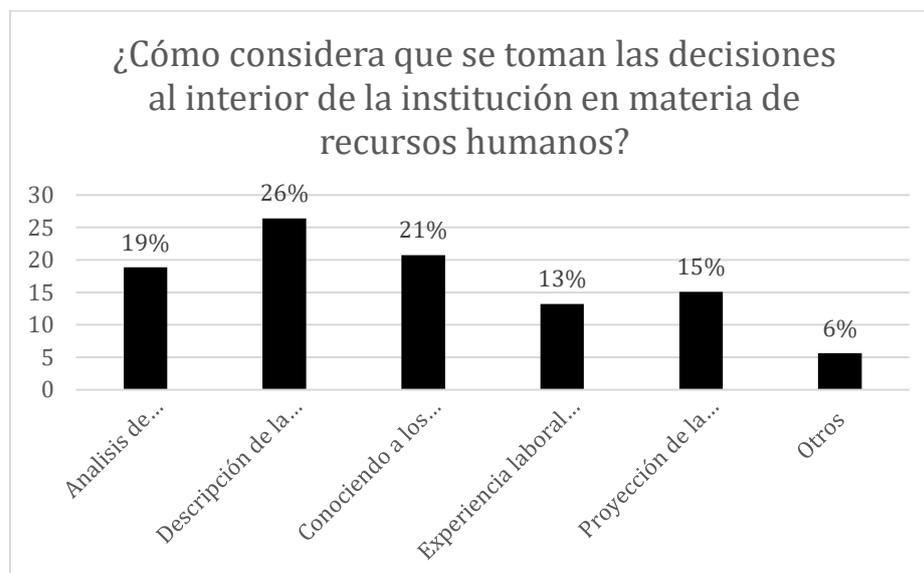
Tabla 16

¿Cómo considera que se toman las decisiones al interior de la institución en materia de recursos humanos?

Clase	Frecuencia	%
Análisis de Datos (métricas/ indicadores)	10	19
Descripción de la Información disponible en los sistemas de RRHH	14	26
Conociendo a los servidores (características, habilidades y necesidades profesionales y personales)	11	21
Experiencia laboral de funcionarios y servidores	7	13
Proyección de la información y resultados	8	15
Otros	3	6
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 16. ¿Cómo considera que se toman las decisiones al interior de la institución en materia de recursos humanos?



Fuente: Elaboración propia.

Para tomar decisiones en materia de recursos humanos, se tiene en cuenta que se realiza de acuerdo a la descripción de la información disponible en los sistemas de RR. HH (26%). Por otro lado, un porcentaje significativo del 21% considera que también se realiza conociendo a los servidores (características, habilidades y necesidades profesionales y personales). El 19% utiliza el análisis de

datos (métricas e indicadores) para la toma de decisiones. Un 15% lo realiza con la proyección de la información y resultados. Por otro lado, el 13% lo realiza con base a la experiencia laboral de funcionarios y servidores. Finalmente, el 6% considera que se utilizan otros medios para la toma de decisiones al interior de la institución en materia de RR. HH.

Se puede colegir que, en la institución, la mayoría de las decisiones que se toman son en relación a la información que se tiene disponible en los sistemas de recursos humanos y otro elemento importante que tienen en cuenta el conocer el trabajo de los servidores, sus características personales, habilidades profesionales y las necesidades que pueden tener sobre un determinado puesto.

Pregunta 7: Si el HR Analytics, sirve para describir, proyectar y prescribir situaciones posibles ¿debería ser usado por las instituciones?

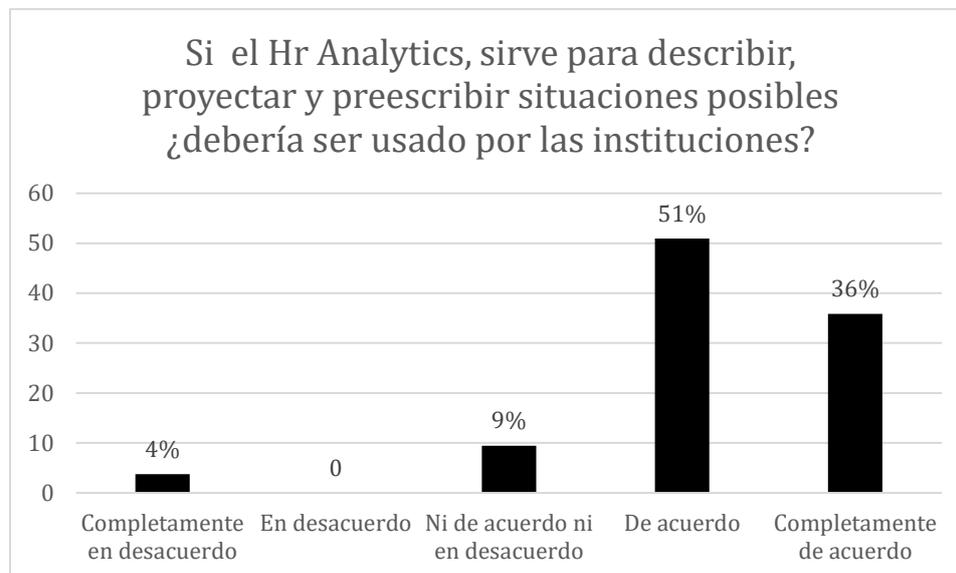
Tabla 17

Si el HR Analytics, sirve para describir, proyectar y prescribir situaciones posibles ¿debería ser usado por las instituciones?

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	2	4
En desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	9
De acuerdo	27	51
Completamente de acuerdo	19	36
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 17. Si el HR Analytics, sirve para describir, proyectar y prescribir situaciones posibles ¿debería ser usada por las instituciones?



Fuente: Elaboración propia.

La gran mayoría de trabajadores considera que están de acuerdo (51%) sobre la utilización del HR Analytics en las instituciones para describir, proyectar y prescribir situaciones posibles. Asimismo, el 36% está completamente de acuerdo, el 9% no se encuentran ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 4% está completamente en desacuerdo sobre el uso de HR Analytics en instituciones.

En este sentido, se tiene que, entre los participantes de la muestra, la gran mayoría considera que el HR Analytics debería ser utilizado por diferentes instituciones con la finalidad de describir, proyectar y prescribir situaciones en materia de recursos humanos.

Pregunta 8: ¿Considera que el uso del HR Analytics lograría gestionar completamente las funciones vinculadas a recursos humanos?

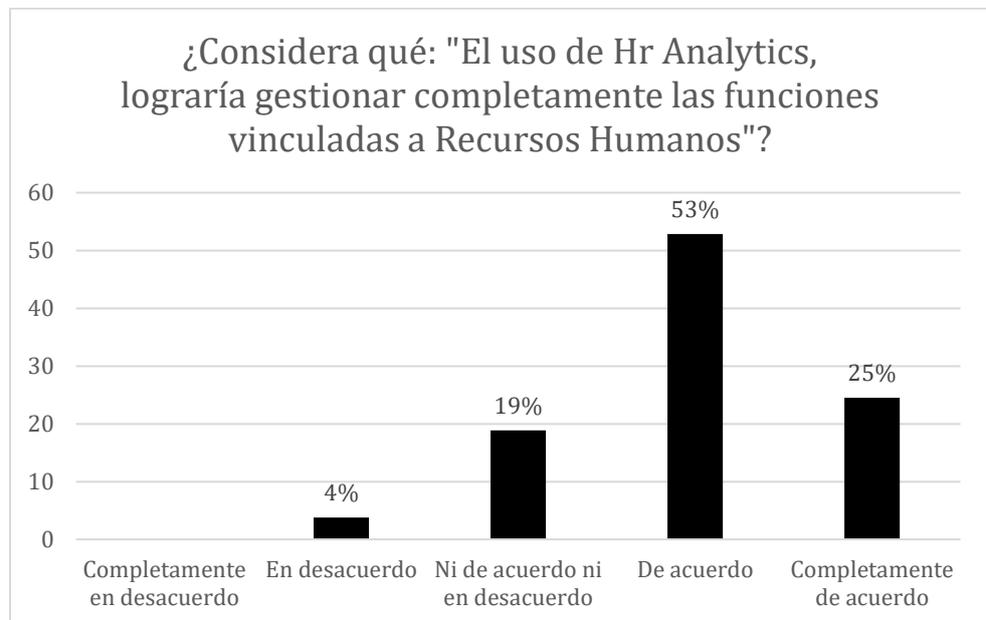
Tabla 18

¿Considera que el uso del HR Analytics lograría gestionar completamente las funciones vinculadas a recursos humanos?

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	2	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	19
De acuerdo	28	53
Completamente de acuerdo	13	25
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 18. *¿Considera que el uso del HR Analytics lograría gestionar completamente las funciones vinculadas a recursos humanos?*



Fuente: Elaboración propia.

Conforme a lo manifestado por los integrantes de la muestra, se encuentran de acuerdo en un 53% considerando que el uso del HR Analytics lograría gestionar completamente las funciones vinculadas a recursos humanos. Otro 25% está completamente de acuerdo, el 19% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 4% está en desacuerdo.

Se tiene en cuenta que la gran mayoría del porcentaje, más del 75% está conforme a que el uso del HR Analytics lograría gestionar completamente todas las funciones vinculadas a los recursos humanos de una institución.

Pregunta 9: ¿En su organización, considera que las remuneraciones responden al perfil de cada puesto?

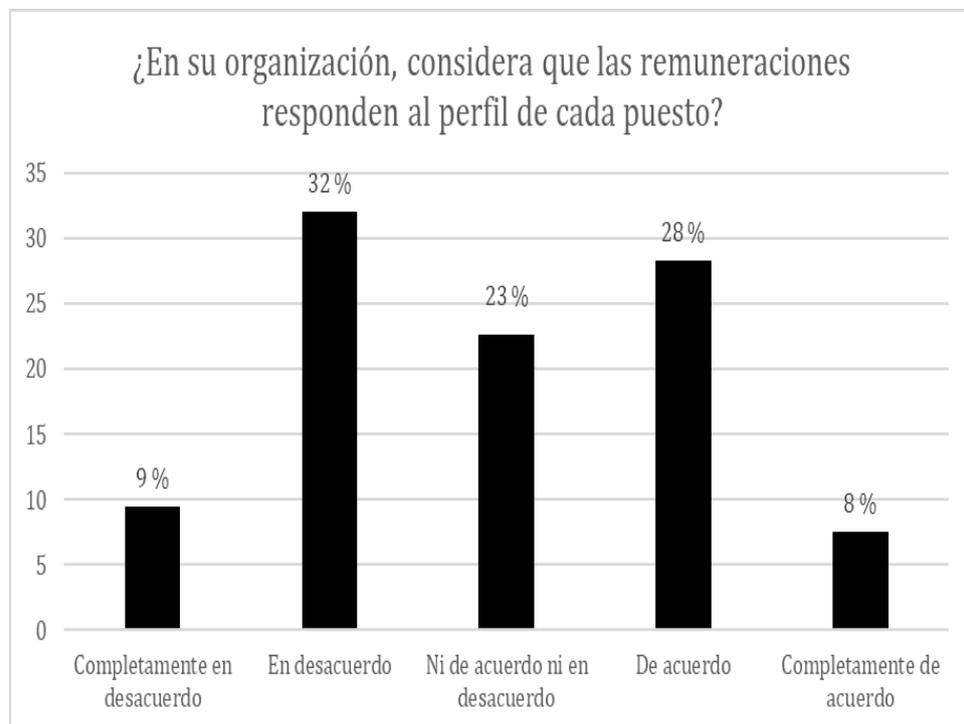
Tabla 19

¿En su organización, considera que las remuneraciones responden al perfil de cada puesto?

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	5	9
En desacuerdo	17	32
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	23
De acuerdo	15	28
Completamente de acuerdo	4	8
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 19. ¿En su organización, considera que las remuneraciones responden al perfil de cada puesto?



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a lo contestado por los participantes, el 32% de personas están en desacuerdo que las remuneraciones respondan al perfil de cada puesto. El 28% está de acuerdo, el 23% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 9% está completamente en desacuerdo y finalmente el 8% está completamente de acuerdo.

En este sentido, se tiene en cuenta que hay respuestas divididas sobre estas de acuerdo o en desacuerdo si las remuneraciones responden al perfil de cada puesto dentro de la institución. Asimismo, hay un porcentaje significativo que no precisa bien si está de acuerdo o no.

Pregunta 10: ¿Los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben?

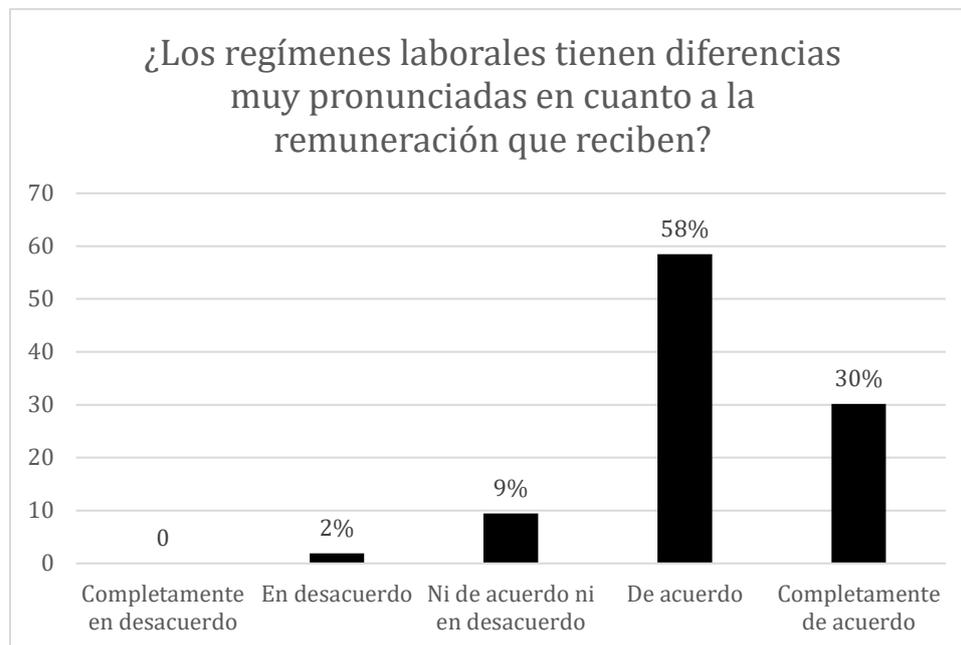
Tabla 20

¿Los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben?

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	1	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	9
De acuerdo	31	58
Completamente de acuerdo	16	30
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 20. ¿Los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben?



Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de trabajadores están de acuerdo (58%) en que los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben. Asimismo, otro porcentaje significativo del 30% está completamente de acuerdo con tal afirmación. Por otro lado, el 9% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 2% está en desacuerdo.

Esto quiere decir que, de acuerdo a los propios especialistas de la muestra, consideran que los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben de acuerdo a la función y lugar en dónde se han desempeñado.

Pregunta 11: ¿Considera que, en su organización, la salida del personal calificado se debe a las limitaciones dentro de su campo laboral?

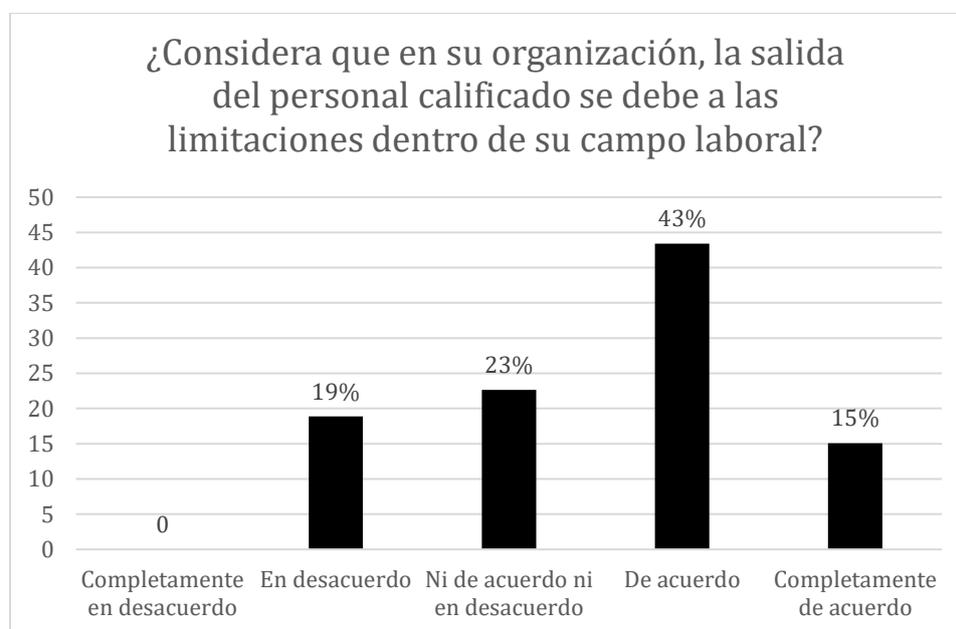
Tabla 21

¿Considera que, en su organización, la salida del personal calificado se debe a las limitaciones dentro de su campo laboral?

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	10	19
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	23
De acuerdo	23	43
Completamente de acuerdo	8	15
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 21. *¿Considera que, en su organización, la salida del personal calificado se debe a las limitaciones dentro de su campo laboral?*



Fuente: Elaboración propia.

Sobre las respuestas obtenidas, el mayor porcentaje (43%) está de acuerdo que, en la organización, la salida del personal calificado se debe a las limitaciones de su propio campo laboral. El 23% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. El 19% está en desacuerdo y finalmente el 15% está completamente de acuerdo.

Se puede colegir que, de acuerdo a las respuestas, el personal por lo general se va de la institución porque no tiene mayores oportunidades dentro de su campo laboral. Es decir, no hay una línea de carrera.

Pregunta 12: En su organización la tendencia de la remuneración es baja en comparación con otros sectores?

Tabla 22

En su organización la tendencia de la remuneración es baja en comparación con otros sectores

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	1	2
En desacuerdo	12	23
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	15
De acuerdo	24	45
Completamente de acuerdo	8	15
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 22. En su organización la tendencia de la remuneración es baja en comparación con otros sectores



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la organización, la mayoría está de acuerdo (45%) que la tendencia de remuneración es baja en comparación con otros sectores. Por otro lado, el 23% está en desacuerdo sobre ello. Y en igualdad de porcentaje (15%) se tiene que están completamente de acuerdo, así como ni de acuerdo ni en desacuerdo. Finalmente, el 2% está completamente en desacuerdo.

Se puede apreciar que el 60% está conforme con que la tendencia de la remuneración es baja en comparación con otros sectores en la muestra de estudio, pero, hay un porcentaje que se encuentra en desacuerdo, pues los otros porcentajes son indiferentes y a la vez no están de acuerdo.

Pregunta 13: La compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado?

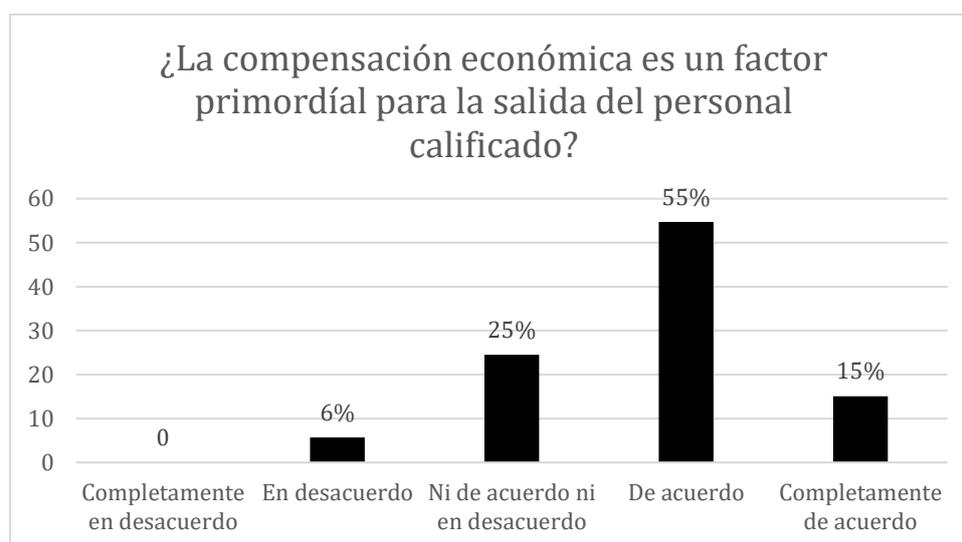
Tabla 23

La compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	3	6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	25
De acuerdo	29	55
Completamente de acuerdo	8	15
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 23. La compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado



Fuente: Elaboración propia.

El 55% de personas está de acuerdo que la compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado. El 25%

no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, de otra forma el 15% está completamente de acuerdo y el 6% está en desacuerdo.

Conforme a los datos obtenidos y juntando a las personas que están de acuerdo y completamente de acuerdo suma 70% quienes consideran que la compensación económica que recibe el personal calificado es una de las causas por las que puedan dejar su trabajo y optar por otro de mejor remuneración.

Pregunta 14: En la afirmación: “Actualmente en su organización, el proceso para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530, demora mucho tiempo”. Usted está:

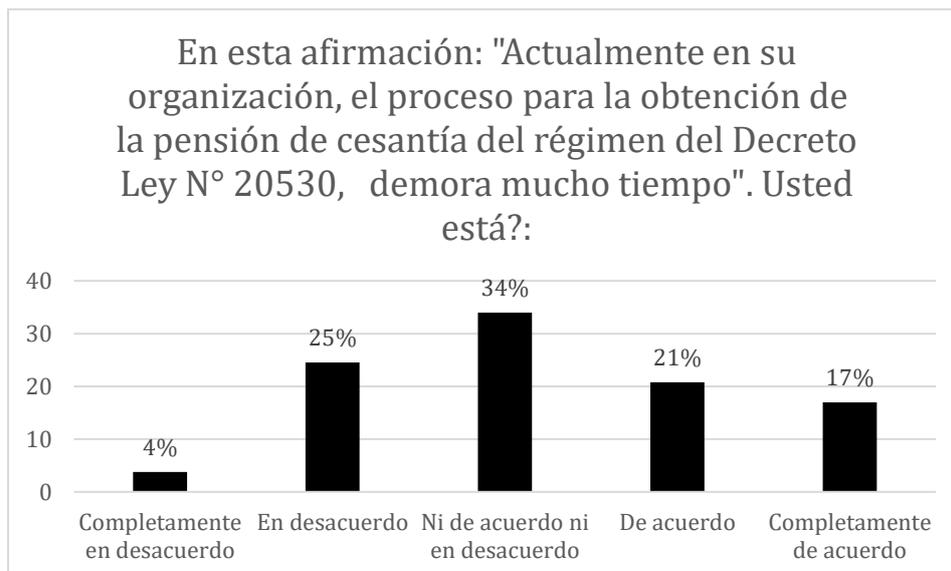
Tabla 24

En la afirmación: “Actualmente en su organización, el proceso para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530, demora mucho tiempo”. Usted está:

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	2	4
En desacuerdo	13	25
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	34
De acuerdo	11	21
Completamente de acuerdo	9	17
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 24. En la afirmación: Actualmente en su organización, el proceso para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530, demora mucho tiempo ¿Usted está?



Fuente: Elaboración propia.

Sobre la pensión de cesantía del régimen del D.L. N° 20530, la mayoría no está ni de acuerdo ni en desacuerdo (34%) sobre la demora en el trámite. El 25% está en desacuerdo, esto quiere decir que les parece bien el tiempo de espera para la obtención de la pensión. El 21% está de acuerdo, o sea que les parece demasiado tiempo para esperar a recibir la pensión, otro 17% está completamente de acuerdo en que demora mucho y el 4% está completamente en desacuerdo.

Se colige que más de un tercio de la muestra, consideran entre de acuerdo y completamente de acuerdo que el trámite de cesantía del Decreto Legislativo 20530 demora mucho tiempo en su realización y obtención de beneficios.

Pregunta 15: La información de las pensiones es usada para gestionar las pensiones?

Tabla 25

La información de las pensiones es usada para gestionar las pensiones

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	3	6

En desacuerdo	10	19
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	34
De acuerdo	20	38
Completamente de acuerdo	2	4
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 25. La información de las pensiones es usada para gestionar las pensiones



Fuente: Elaboración propia.

Conforme a la pregunta formulada, los participantes están de acuerdo (38%) de que la información de las pensiones es utilizada para gestionar las pensiones de los trabajadores actuales. El 34% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 19% se encuentra en desacuerdo. Por otro lado, el 6% se encuentra completamente en desacuerdo y finalmente el 4% está completamente de acuerdo.

En este sentido, se puede colegir que no existe un consenso adecuado sobre la información de las pensiones y pueda proporcionar elementos de juicio para poder ser utilizada en la gestión de personas.

Pregunta 16: ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?

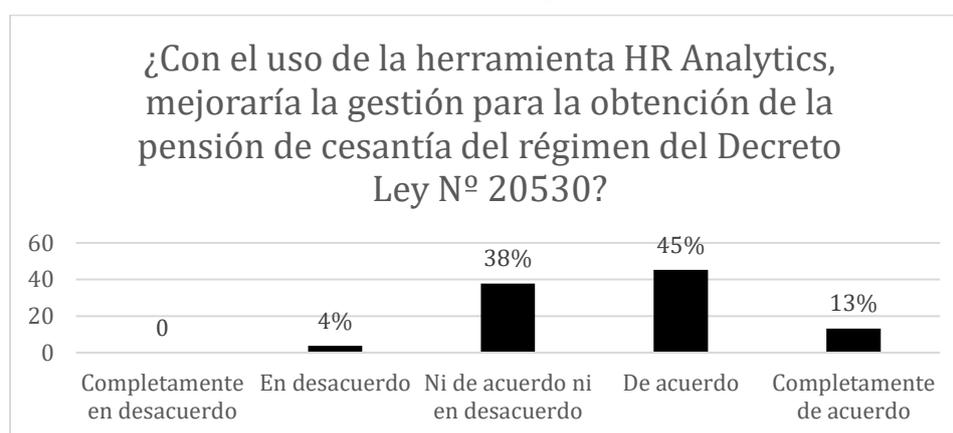
Tabla 26

¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?

Clase	Frecuencia	%
Completamente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	2	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	38
De acuerdo	24	45
Completamente de acuerdo	7	13
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 26. ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a lo consultado, existe un gran porcentaje de participantes de la muestra que están de acuerdo (45%) con que el uso de la herramienta HR Analytics mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del DL N° 20530. Otro porcentaje significativo del 38% se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 13% está completamente de acuerdo. Finalmente, el 4% está en desacuerdo con ello.

Esta situación no solo sería factible para el decreto ley que se nombra, sino que también podría utilizarse para otros regímenes en los que se encuentran los trabajadores en sus respectivas instituciones.

5.1.3. Datos cualitativos

En este apartado analizaremos los resultados de las entrevistas a 7 ex directores de RR. HH y 2 expertos en analítica de datos de RR. HH.

Para realizar el análisis se tuvo en cuenta las respuestas de cada uno de los participantes por cada pregunta y se realizó una síntesis por pregunta para poder condensar los datos.

Pregunta 1: ¿Podría narrarnos de qué manera organizan la data de los servidores públicos para poder utilizarlo dentro de la analítica de datos en la gestión de la compensación del personal?

Tabla 27

Síntesis de la pregunta 1 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 1

Los entrevistados manifiestan que la información se recopila de diferentes fuentes existentes, entre ellos, de las bases de datos del sistema de RRHH de todos los regímenes laborales existentes, se extrae información útil. Sin embargo, el proceso es muy engorroso, pues no existe uniformidad en las bases de datos y cada área hace el proceso de limpieza de datos para poder proceder a validarlos. Posteriormente a ello, se realiza el trabajo con analítica de datos.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 2: ¿Qué tipo de dificultades existe con el uso de esta información en la gestión de las compensaciones? ¿Podría explicarme sobre ello?

Tabla 28

Síntesis de la pregunta 2 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 2

Se podría mencionar que una de las primeras dificultades que se han presentado, es la falta de apoyo de los funcionarios de turno, debido a los constantes cambios por temas políticos, así como la falta de recursos presupuestales, alta rotación del personal y también falta de personal especializado en el análisis de datos. Falta uniformidad en las bases de datos y los equipos que lo poseen son obsoletos.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 3: Recursos Humanos tiene alguna herramienta digital para analizar esta información, nos puede indicar, ¿cómo la utilizan?

Tabla 29

Síntesis de la pregunta 3 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 3

Los entrevistados coincidieron que hay muchas herramientas digitales, pero actualmente se hace uso de Microsoft Excel, con el uso de macros, tablas dinámicas, estadística descriptiva, gráficos dinámicos y dashboard para las visualizaciones haciendo uso del Power BI. Algunos especialistas manifestaron que no todos utilizan dichas herramientas y que es necesario uniformizar los conocimientos sobre su uso y la data.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 4: ¿Cree que las herramientas tecnológicas como HR Analytics ayudarían a analizar la información de compensaciones? ¿Puede darnos un ejemplo?

Tabla 30

Síntesis de la pregunta 4 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 4

Los entrevistados declaran que siendo compensaciones el área en donde se realiza a mayor profundidad, el análisis de los datos; consideran que se beneficiaría enormemente con herramientas digitales como HR Analytics. Sin embargo, es necesario tener toda la data limpia y organizarla en una base de datos única en donde se pueda acceder a la información sin complicaciones.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 5: En su opinión, ¿Qué procesos se benefician con la información de compensaciones? ¿Puede darnos un ejemplo?

Tabla 31

Síntesis de la pregunta 5 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 5

En general, todos los procesos de RRHH se benefician con la información que brinda compensaciones; en particular, es en esta área donde se realiza a mayor profundidad, el análisis de los datos y brinda información para:

- a) Planificación de políticas de recursos humanos,
- b) Organización del trabajo y su distribución.
- c) Gestión del empleo.
- d) Gestión del rendimiento.
- f) Gestión de desarrollo y capacitación.
- g) Gestión de las relaciones humanas y sociales.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 6: ¿Sabe para qué se puede usar la información de las compensaciones económicas que recibe el personal? ¿Podría darnos un ejemplo?

Tabla 32

Síntesis de la pregunta 6 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 6

Los entrevistados indicaron que la información de las compensaciones se usa en todos los procesos en relación con el personal, por ejemplo:

- a) Describir información de personal
- b) Proyectar posibles eventos en base a los datos
- c) Programar eventos en base a datos descritos o proyectados y sobre todo para la toma de decisiones
- d) Realizar comparaciones con otros ministerios o sectores laborales.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 7: En su opinión, ¿Cree que la información de las compensaciones puede ayudar a tomar decisiones estratégicas en la gestión de Recursos Humanos?

Tabla 33

Síntesis de la pregunta 7 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 7

Con la información de compensaciones y el uso de HR Analytics en el análisis de datos nos proporcionan una enorme ayuda, apoyando la toma de decisiones, mejorando la eficiencia operativa de la organización, sobre todo haciéndola más competitiva. No solo ayudaría al área de RR. HH, sino también a todos los sistemas que la conforman y necesitan información sobre los datos del personal.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 8: ¿Considera que la gestión de las compensaciones puede generar diversas reglas y situaciones para la toma de decisiones sobre el personal?

Tabla 34

Síntesis de la pregunta 8 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 8

Las organizaciones crean valor al mejorar los procesos de gestión de RR. HH y tomar decisiones de manera más eficiente y efectiva al automatizar las decisiones. Extrae información para conocer a los servidores públicos que componen la organización. Un análisis eficiente e inteligente puede sacar conclusiones objetivas, válidas y fiables. Se generan múltiples beneficios: medición del desempeño, reducción de tiempos de procesos, mejorar la experiencia del colaborador, incremento de retención, contratación de empleados a largo plazo.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 9: ¿Qué dificultades tienen los servidores públicos que trabajan en la gestión de la compensación para atender oportunamente las solicitudes y/o requerimientos de las áreas usuarias y entidades externas, considerando que coexisten distintos regímenes laborales en la Institución?

Tabla 35

Síntesis de la pregunta 9 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 9

Los entrevistados manifestaron la falta de información fuente o de origen no existe o está incompleta cuando los requerimientos son de datos de personal de diferente régimen, así como la disponibilidad inmediata de la información de la BD existente por parte de la oficina de tecnología. Así también como la falta de personal idóneo con las habilidades necesarias para atender las solicitudes y/o requerimientos, oportunamente.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 10: ¿Qué acciones realiza la entidad para poder gestionar las compensaciones considerando la variedad y coexistencia de varios regímenes laborales en la institución?

Tabla 36

Síntesis de la pregunta 10 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 10

Como es sabido, el propósito de la Ley 30057 es instituir un régimen único y exclusivo para los prestadores de servicios de las instituciones públicas. Paso a paso, se concluirá con la diversidad de regímenes del sistema estatal, se dará valor al servicio público y mejorará la calidad de los servicios estatales. Los regímenes laborales seguirán vigentes y coexistirán por un tiempo, lo primero es fomentar el mejor clima laboral y con la ayuda ahora de un efectivo análisis de la información de los servidores el objetivo se centra en brindarles reconocimientos, capacitaciones efectivas, planes de formación, etc.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 11: ¿Cuál cree que es la mejor forma de administrar las compensaciones? ¿Puede darnos un ejemplo?

Tabla 37

Síntesis de la pregunta 11 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 11

Los entrevistados manifestaron que hay muchas formas de realizar una eficiente administración, pero lo más importante es enfocarse en los colaboradores para satisfacer sus necesidades básicas y darle facilidades para que hagan su trabajo, premiarlo cuando demuestra alto rendimiento, desarrollar un salario emocional

más allá del económico y orientarlo hacia el futuro.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 12: ¿Considera usted, que la remuneración mensual que reciben los servidores públicos responde al perfil de cada puesto y/o función que desempeñan? ¿Qué criterios tienen?

Tabla 38

Síntesis de la pregunta 12 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 12

Los servidores públicos, reciben la remuneración de acuerdo al régimen al que pertenecen, y mientras no se avance con la reforma de la Ley N° 30057, cuyo objetivo es uniformizar las remuneraciones, se tiene que convivir con dichos regímenes, que como es sabido, en muchos casos, la remuneración se ha quedado congelado en el tiempo, mientras el servidor ha crecido profesionalmente, existiendo un desfase entre el perfil del puesto y la remuneración que percibe.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 13: Considerando que el cese de servidores públicos, por límite de edad (70 años) en los regímenes laborales 276 y 728, es muy frecuente. Podría indicarnos ¿Cómo planifica Recursos Humanos cubrir dichos puestos?

Tabla 39

Síntesis de la pregunta 13 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 13

Los entrevistados manifestaron que tomando en cuenta los factores de contingencia de planificación de RR. HH dentro de la Institución, y luego del análisis del puesto, se evalúa el personal interno para cubrir dicho puesto, y en caso no exista el perfil requerido, se realiza la fase de reclutamiento para la contratación de un nuevo servidor.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 14: ¿Considera usted, que la compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado?

Tabla 40

Síntesis de la pregunta 14 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 14

Los entrevistados indicaron que existen varias razones por la que los servidores renuncian, una de ellas puede ser que se sienten limitados dentro de su campo laboral pero también la mayoría de los servidores renuncian motivados por su crecimiento profesional y sobre todo económico. Siendo imposible retenerlo debido a que no se cuenta con los recursos presupuestales disponibles.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 15: Desde su experiencia, ¿Cuál cree que es la mejor forma de motivar laboralmente a los servidores públicos? ¿Podría darnos un ejemplo?

Tabla 41

Síntesis de la pregunta 15 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 15

Los servidores públicos deben estar motivados para trabajar. Es el motor que los anima a hacer mejor su trabajo, y por tanto mejorar su desempeño. De igual forma, los colaboradores quieren ser recompensados por el esfuerzo que ha realizado por la organización, además de recibir sus recompensas, por ejemplo: Implementación de políticas de mejora, como son mejores condiciones de trabajo, desarrollo profesional, condiciones de flexibilidad para temas personales.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 16: ¿La pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530 es entregada de manera oportuna?

Tabla 42

Síntesis de la pregunta 16 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 16

Los entrevistados manifestaron que todo el proceso demora aproximadamente 4 meses, porque es necesario la opinión favorable por parte de las instituciones involucradas en el proceso como son la Oficina de Normalización Previsional - ONP y la Dirección General de Gestión Fiscal de los Recursos Humanos del MEF para la habilitación de las plazas en el aplicativo informático AIRHSP.

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 17: ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N.º 20530?

Tabla 43

Síntesis de la pregunta 17 – Cualitativa

Síntesis de la pregunta 17

Los entrevistados consideraron que actualmente no se hace de la forma más eficiente; definitivamente dijeron que herramientas como HR Analytics, nos ayudarían a mejorar la gestión en cuanto al personal, permitiendo actuar y proceder en base a necesidades reales y en el tiempo oportuno y con ello agilizar el acto administrativo de los futuros pensionistas del régimen del Decreto Ley N.º 20530.

Fuente: Elaboración propia

5.2. Discusión de resultados

La presente investigación tuvo como variables de estudio el HR Analytics, el Análisis de Recursos Humanos o Human Resource Analysis es el empleo de procedimientos matemáticas y estadísticas de minería de datos que incluyen modos comunes de RR. HH y datos generados por instituciones para explorar conceptos e ideas que le permitan resolver problemas institucionales. Human Resource Analytics le permite mejorar la toma de decisiones, lo que permite a las organizaciones comprender todos los aspectos de su gente, procesos de trabajo, políticas y resultados. (Paredes, 2022).

De acuerdo a los resultados obtenidos de la parte cuantitativa como cualitativa se tiene lo siguiente: Los trabajadores del área de RR. HH del Ministerio de Transportes y Comunicaciones en su mayoría del sexo masculino con diferencias significativas en cuanto a la edad siendo en mayoría trabajadores de vida adulta; manifiestan la importancia del HR Analytics sobre el proceso de análisis de datos que necesitan dentro de la institución. Sin embargo, también manifiestan la necesidad que existan técnicos especializados con las habilidades requeridas para realizar tales funciones ya que su permanencia muchas veces es muy corta relacionada a la alta rotación; así mismo manifiestan que haya uniformidad en las bases de datos que manejan, deben estar estandarizadas no solamente en la entidad, sino también en los diferentes ministerios con la finalidad de compartir datos compatibles en todo sentido y realizar el análisis de una manera más confiable y con la integridad de datos que se requiere. Coincidentemente los entrevistados señalaron la importancia de la ayuda que significa la herramienta en los casos del tratamiento de la información de los servidores que provienen de una fusión por absorción, por el MTC; normalmente se tiene poca o casi nada de documentación de la entidad origen en su legajo y se tiene que recurrir a la búsqueda en archivos obsoletos.

Según IBM (2020), la estandarización de datos hace que sean coherentes internamente, es decir, tener la seguridad de que los diversos datos tenga el mismo tipo de formato y de contenido. Los datos estandarizados son

importantes porque hacen coincidir eficientemente los datos y facilitan una salida coherente de los mismos.

Por otro lado, los expertos que fueron entrevistados en analítica de datos manifestaron que se tiene que tener en cuenta el soporte en dónde se encuentran los datos para poder realizar la gestión de las compensaciones, se utiliza también el Microsoft Excel con el fin de gestionarlos como base de datos en donde se pueden realizar múltiples trabajos y compartir información de recursos humanos entre las distintas áreas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

En sí, el HR Analytics, puede trabajar con cualquier soporte de base de datos, y a consideración de los integrantes de la muestra, están conscientes que ayudaría mucho en el trabajo con la gestión de las compensaciones, pues proporciona información relevante sobre cómo tomar decisiones en RR. HH, pero siempre teniendo en cuenta que el factor humano también representa un criterio bastante válido para la toma de decisiones en una entidad tan importante como el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Carreño y otros (2020), afirman que, para medir los diferentes procesos del talento, enmarcando las necesidades de las organizaciones, se requiere aplicaciones potentes de integración de información, obteniendo así una visualización completa de datos para su análisis e interpretación, actualmente entre las aplicaciones más destacadas y conocidas para el uso de HR Analytics se cuenta con Power bi, Python, Lenguaje R, Excel, entre otras más.

Otro de los elementos importantes que tiene el HR Analytics es que ayuda en la toma de decisiones de los RR. HH dentro de la entidad, el poder tener información sobre las compensaciones es sumamente importante para decidir de qué manera actuar de acuerdo a cada caso y que sirva también como un estándar para que las decisiones que tome un sector puedan ayudar o complementar las decisiones de otro sector, ya que muchas actividades son semejantes y/o comunes entre sectores.

Morales (2019), establece que es un conjunto de procedimientos que mediante el análisis de datos propios y ajenos de la organización, explora y estudia métricas, modelos o esquemas actuales para tratar de predecir situaciones futuras en temas correspondientes a los recursos humanos tales como los factores que miden el rendimiento laboral individual y/o colectivo, métodos y formas de trabajo, reconocimiento de ejecutivos de alto potencial, razones del absentismo laboral, patrones por los cuales se producen incidentes, nuevos perfiles para contratación, entre otros, todo esto con el objetivo principal de mejorar la toma de decisiones.

Sobre ello, tenemos que dentro de las categorías tratadas sobre el HR Analytics, tenemos que la primera fase descriptiva es el proceso de análisis de datos y da una explicación sobre lo que está sucediendo actualmente, en esta etapa se sintetizan los datos que fueron obtenidos en su totalidad, se analiza su historial y se convierte posteriormente en información muy útil para la toma de decisiones. Entre las métricas convencionales empleadas en RR. HH se tiene la cantidad de nuevos contratos, empleados capacitados, costos que demanda la contratación, tiempo promedio en el cual se cubre un puesto vacante, costo por partida presupuestal, costo por régimen laboral, etc. El objetivo central de este tipo de análisis es reducir los costos de manera considerable y optimizar los procesos ya existentes. (Aguado, 2016).

Por otro lado, también hay un aspecto muy importante manifestado por los especialistas del área de RR. HH del Ministerio de Transportes y comunicaciones en cuanto a la toma de decisiones, que la mayoría de decisiones se toman en relación a la información que se tiene disponible en los sistemas de RR. HH y otro elemento importante que tienen en cuenta es el conocer el trabajo de los servidores. Esta situación se colige con la importancia que en ocasiones representa el conocimiento de las personas, de las formas de actuar, de expresarse y de indagar más sobre las habilidades que debe poseer dicha persona para el cargo, así como también el utilizar métricas e indicadores como gasto por partida presupuestal, gasto por

régimen laboral, gasto por tipo de trabajador, número de profesionales que trabajan en una zona específica, de acuerdo a la profesión, entre otros.

Sobre esto, la fase predictiva se encarga de predecir lo que sucederá en posteridad, su análisis se centra en pronosticar lo que ocurrirá en una determinada situación considerando la información obtenida previamente. Dicho tipo de análisis tiene como fin el recopilar conocimiento a través de modelos o esquemas los cuales brindan un mejor panorama y de esta forma tomar en un futuro las decisiones correctas. Comprende técnicas estadísticas, diseño y utilización de modelos y métodos para extraer datos. Dentro de este tipo de análisis se tiene lo siguiente, patrones empleados para incrementar las probabilidades de elegir al personal idóneo en la fase de contratación, modelos para mejorar la fase de capacitación y para tener conocimiento de la cantidad de trabajadores que serán necesarios dentro de un período determinado, asimismo, de las características y competencias profesionales con las que deberán contar cada uno de estos. (Aguado, 2018).

Finalmente, el HR Analytics, ayuda a comprender los probables contextos que se pueden presentar en el trabajo y las habilidades que cada colaborador posee para enfrentarlo. En este sentido tomar una decisión que esté acorde a lo que la entidad busca de su personal con la finalidad de que pueda afrontar sin dificultades los problemas que puedan presentarse en determinadas situaciones o contextos.

Entre los hallazgos resaltantes como resultado de las entrevistas a los funcionarios tenemos que la información de las compensaciones me tendría que levantar los primeros índices como, por ejemplo, si estoy en peligro de perder a un buen servidor porque no estoy retribuyendo adecuadamente o de pronto me puede lanzar una señal de que estoy retribuyendo una función, un puesto de forma inadecuada. La información para tomar decisiones estratégicas es importante porque RR. HH tiene que alinear la estrategia institucional con lo que se busca de cada trabajador; es decir, ser el traductor, el enlace de capacidades y posibilidades de los recursos con los objetivos de la institución. La información es poder, con información actualizada y completa

se podrá trabajar más adelante línea de sucesión y línea de progresión en la carrera.

Por otro lado también resulta importante señalar como resultado de las entrevistas, una crítica constante a las entidades del gobierno, es que hay mucho gasto en el tema de RR.HH y hay poco gasto en el tema de inversión; en el cálculo de porcentajes entre la gestión de la institución y la inversión, gana por mayoría el porcentaje del gasto de la gestión de la institución; en conclusión teniendo esta información al día y a la mano se pueden sacar estadísticas de medición de gasto y tomar medidas correctivas.

Como afirma Carreño y otros (2020), este tipo de análisis impone las reglas para que una situación ocurra, sobrepasando los análisis descriptivo y predictivo, pues recomienda y propone las acciones posibles que se deberán ejecutar. Se encuentra estrechamente ligado con el análisis de carácter organizacional y tiene como finalidad el encontrar la mejor estrategia frente a una determinada situación. En otras palabras, viene a ser un análisis predictivo, pero orientado hacia lo funcional y concreto. Dentro de este tipo de análisis no sólo se busca comprender la cantidad de empleados (con un perfil definido) que serán de utilidad en un futuro, sino también se busca contar con un mayor número de situaciones y escenarios que coadyuvarán a tomar la mejor decisión.

Por otro lado, la segunda variable es la gestión de la compensación, la misma que es definida como un sistema diseñado para mantener contentos a los servidores, retener a los mejores talentos, generar mejores resultados para la institución y motivar cambios en el comportamiento de las personas que integran un equipo de trabajo.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la parte cuantitativa como cualitativa, se destaca lo siguiente: Los servidores públicos reciben la remuneración de acuerdo al régimen al que pertenecen, y mientras no se avance con la reforma de la Ley N°30057, cuyo objetivo es uniformizar las

remuneraciones, se tiene que convivir con dichos regímenes, en muchos casos, la remuneración se ha quedado congelado en el tiempo, mientras el servidor ha crecido profesionalmente, existiendo un desfase entre el perfil del puesto y la remuneración que percibe, por ello que a veces se distorsiona la función que realizan y el perfil contratado.

Por otro lado, manifestaron los entrevistados, la falta de participación por parte de quienes verdaderamente tienen en sus manos corregir o modificar las leyes para que se termine con esta disparidad remunerativa y también el desconocimiento por parte de los congresistas de la existencia de tantos regímenes.

Asimismo, tenemos que mucho personal calificado ha dejado la institución por una mejor remuneración y por seguir una línea de carrera con mayores expectativas, lo mismo que resulta lógico dentro del desarrollo profesional. Esto es parte de poder ir adquiriendo experiencia y conocimiento a lo largo del desempeño profesional dentro de una institución.

Un aspecto importante a tener en cuenta en la participación de los especialistas es que es necesario que el Ministerio pueda uniformizar su base de datos y debe realizar un trabajo conjunto con otros ministerios para estandarizar la data con la finalidad de compartir la misma información. Esto es muy importante para la gestión de las compensaciones, pues, existiría confiabilidad e integridad en los datos que se proporcionan y se toman las decisiones pertinentes sobre las compensaciones.

Como resultado de las entrevistas a los funcionarios, manifiestan que cada entidad tiene bases de datos, con sus propios sistemas desarrollados; pero a partir de SERVIR y a partir del tratamiento de la información que hace la Oficina de Gestión Fiscal de RR.HH del Ministerio de Economía y Finanzas, viene trabajando ya un sistema integrado, que tiene un buen intento y tiene un buen propósito, el de unificar toda la información en un solo sistema.

Existe un trabajo arduo en poder realizar la gestión de las compensaciones de diferentes regímenes laborales. En especial se ha preguntado sobre el Decreto Ley 20530 y los especialistas han afirmado que utilizando el HR Analytics como herramienta, contribuiría de gran manera en su gestión y toma de decisiones; permitiéndoles actuar y proceder basándose en necesidades reales y en el tiempo oportuno y con ello agilizar el acto administrativo de los futuros pensionistas del régimen del Decreto Ley N°20530.

Salazar (2018), manifiesta que en el sector no estatal la gestión de la compensación, está determinada por las reglas del mercado y definidas por cada empleador caracterizado por los principios que considere aplicar y afrontar el flujo del mercado (Oferta y demanda). En cambio, en el sector estatal, las compensaciones económicas y no económicas, están determinadas por el Estado, como único empleador.

Según Solans (2020) la compensación juega un importante papel en las instituciones, tanto a nivel de gestión de RR. HH como en lo que refiere al control de costos de personal. Cuando se habla de compensación se hace referencia a la contraprestación que percibe el servidor o colaborador público por el desempeño de sus funciones, asimismo, la compensación incluye una parte económica, una parte no económica y una parte más emocional relacionada con horarios flexibles, trabajo remoto, entre otras medidas. Hoy en día, los profesionales con talento suelen ser más competitivos y exigentes con su trabajo, razón por la cual es imprescindible valorarlos aún más, de tal forma que se evite la fuga de talentos.

En la gestión de compensaciones mediante el análisis y las evidencias de los datos, el funcionario o encargado de Recursos Humanos tomaría la mejor decisión entre las diversas opciones disponibles en el momento y determinados contextos, ya que podría dar respuesta a distintas interrogantes como, por ejemplo: la compensación promedio de los servidores de los distintos regímenes existentes, la relación existente con las compensaciones de los servidores de otras entidades, el efecto que se genera por la falta o mínima entrega de compensaciones en la productividad de los servidores, la

eficiencia de la gestión de compensaciones y su relación con la fuga de talentos.

Finalmente, los expertos que fueron entrevistados en analítica de datos, afirman que el área de compensaciones, es la que muy frecuentemente realiza análisis de datos y emite reportes, por tal motivo resulta ideal empezar poco a poco a inculcar el uso de la analítica a los especialistas de esta área, ya que son ellos los que están más cerca de los datos a comparación de los encargados de otras áreas ajenas a recursos humanos.

Conclusiones

1. De acuerdo a los resultados cuantitativos, la investigación determina que el HR Analytics contribuye en el proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, al encontrar evidencias válidas hacia la toma de decisiones y teniendo en cuenta las preguntas planteadas se afirma que el 85% utiliza el HR Analytics para tomar decisiones estratégicas, el 87% considera que debe ser utilizado por diferentes instituciones para la toma de decisiones del área de RR. HH y el 78% considera que esta herramienta podría encargarse de gestionar los recursos humanos del ministerio; de esta manera se acepta la hipótesis y se descarta la hipótesis nula. Desde el enfoque cualitativo, El HR Analytics contribuye significativamente en la gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, proporcionando mejores elementos de juicio para tomar una decisión adecuada de acuerdo a los regímenes laborales existentes en la actualidad.
2. Desde la perspectiva cuantitativa, se ha podido determinar que el HR Analytics contribuye en los regímenes laborales dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en este sentido tenemos que al utilizar el HR Analytics, el 88% considera que existen diferencias significativas en las remuneraciones de los diferentes regímenes laborales, asimismo, el 78% considera que el trabajo con el HR Analytics ha contribuido con la gestión de las compensaciones. En este sentido, se acepta la hipótesis 1 y se rechaza la hipótesis nula. Como resultado cualitativo, tenemos que el HR Analytics impacta significativamente en los regímenes laborales dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, estableciendo previamente los regímenes laborales en los que se encuentran sus trabajadores y analizando sus remuneraciones al cesar en su respectivo puesto laboral.

3. Desde la perspectiva cuantitativa, se ha podido determinar que el HR Analytics contribuye en la administración de compensaciones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en este sentido tenemos que un 60% está en desacuerdo que las personas reciben una remuneración justa de acuerdo al análisis efectuado con la herramienta HR Analytics, pudiendo sincerar el sistema de administración de las compensaciones, por este motivo, se acepta la hipótesis 2 y se rechaza la hipótesis nula. Desde un enfoque cualitativo, el HR Analytics contribuye en la administración de las compensaciones precisando las intenciones que se siguen con las decisiones sobre los sueldos, los incentivos y las prestaciones; y por otro lado, tener conceptos claros e instrumentos que permitan el análisis de los datos para realizar la gestión de las compensaciones.

4. Finalmente, se ha determinado que el HR Analytics contribuye en la administración de pensiones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en esta situación el HR Analytics ha permitido acelerar y administrar mejor la pensión del régimen 20530 según el 58% de los participantes de la muestra, aceptando de esta manera la hipótesis 3 y rechazando la hipótesis nula. Por otro lado, desde el enfoque cualitativo, el HR Analytics contribuye en la administración de pensiones otorgando el reconocimiento de la pensión, la verificación del estado de sobrevivencia y la aplicación de las reglas para el pago de las pensiones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Recomendaciones

Considerando la importancia que tiene esta investigación y establecidas las conclusiones, se recomienda:

Implementar la base de datos de los servidores del Ministerio de Transportes y Comunicaciones de manera estandarizada y que permita ser alimentada permanentemente, con la finalidad de utilizar óptimamente la analítica de datos en la gestión de compensaciones permitiéndoles actuar con mayor tranquilidad y seguridad sobre las decisiones que se toman.

Se recomienda que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones promuevan una cultura basada en el uso de los datos, donde todos los servidores de RR. HH estén capacitados para interpretar los datos y comprender que esta herramienta HR Analytics aporta valor a las instituciones, lo que nos permitirá diseñar mecanismos con base a perfiles de puesto y responsabilidades para garantizar que las personas que desempeñan funciones similares reciban la misma retribución.

Establecer las remuneraciones, incentivos y otros de los servidores del Ministerio de Transportes y Comunicaciones utilizando el HR Analytics con la finalidad de construir mejores escalas remunerativas a fin de disminuir las brechas salariales existentes y de esa forma incrementar la retención reduciendo la alta rotación de los servidores.

Utilizar el HR Analytics para realizar el análisis de las pensiones, verificación de sobrevivencia y establecer de qué manera se aplica la normatividad en cada caso de acuerdo al régimen al que pertenecen los servidores del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y con ello agilizar el acto administrativo de los futuros pensionistas del régimen del Decreto Ley N.º 20530.

Por otro lado, considero que con la presente investigación se ha dado un paso inicial en el tema del HR Analytics y su contribución en la gestión de las compensaciones, siendo una herramienta nueva y poco conocida en RR. HH del sector público; sirva como base para que pueda ser utilizado por otros investigadores que deseen profundizar en la investigación de las variables de estudio.

Referencias Bibliográficas

- Aguado, D. (2016). *HR Analytics: analizando el talento de la organización para obtener valor*. Instituto de Ingeniería del conocimiento. Obtenido de <https://www.iic.uam.es/wp-content/uploads/2016/04/Whitepaper-HRAnalytics.pdf>
- Aguado, D. (2018). Analítica de recursos humanos: explorando oportunidades a partir del Big Data y la práctica del Human Resources Analytics. *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*(14), 36-51. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/685208/analitica_aguado_IVAP_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aguado, D. (2018). *HR Analytics, Teoría y práctica para una analítica de recursos humanos con impacto*. Madrid: ESIC. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=EGeADwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Aguado, D. (2021). La Revista de Casos de Estudio en HR Analytics al servicio de la comunidad profesional. *Revista 01 de Casos de Estudio en HR Analytics*, 7-18. Obtenido de <https://www.iic.uam.es/soluciones/recursos-humanos/informacion-revista-hr-analytics/>
- Albo, P., Huline, D. J., & Mazariegos, A. (2019). HR Analytics: 4 analíticas clave para un Director de RR.HH. *Meta4 A Cegid Company*, 27, 4-11. Obtenido de https://contenidos.meta4.es/hubfs/ebooks/HR_ANALYTICS_PARA_DIRECTORES_RRHH_ESP_vf2.pdf?hsLang=es&__hstc=265503184.ad9fcd8c6bdd6baa441f1937d9d73443.1585147893559.1585147893559.1587459815044.2&__hssc=265503184.2.1587459815044&__hsfp=700867237
- Álvarez, B. (2021). Nuevos profesionales de la gestión del talento. HR Business partner y su contribución y aporte de valor al negocio. (*Tesis de grado*). Universidad de Valladolid, Palencia.
- Autoridad Nacional del Servicio Civil. (2014). *RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA EJECUTIVA N° 238-2014-SERVIR-PE, que formalizan la aprobación de la*

Directiva N° 002-2014-SERVIR/GDSRH - 'Normas para la Gestión del Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos en las entidades públicas'. Lima: Diario Oficial El Peruano. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/105287/_238-2014-SERVIR-PE_-_12-11-2014_03_06_06_-RPE_N__238-2014-SERVIR-PE.pdf

Autoridad Nacional del Servicio Civil. (2012). *El SERVICIO CIVIL PERUANO, antecedentes, marco normativo actual y desafíos para la reforma*, 19-123.

Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1205587/SERVIR_-_El_servicio_civil_peruano_-_Cap2.PDF

Barnes, F., Panelo, R., & Vásquez, M. (2019). Beneficios de la utilización del people analytics en la gestión del capital humano: reclutamiento y desarrollo de carrera profesional. (*Tesis de grado*). Universidad Argentina de la Empresa, Buenos Aires, Argentina.

Bazán, J. (2018). La gestión de compensaciones y el compromiso organizacional en los colaboradores de la agencia Pachacamac I de Mi Banco. *Título de licenciatura*. Universidad Autónoma del Perú, Lima. Obtenido de <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/771/Bazan%20Palacios%2c%20Jean%20Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bersin, J., Pelster, B., Schwartz, J., & van der Vyver, B. (2017). *Rewriting the rules for the digital age*. Deloitte University Press. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/human-capital/Deloitte-es-tendencias-gestion-RRHH-2017.pdf>

Boudreau, J. W. (2015). HR at the tipping point: The paradoxical future of our profession. *People and Strategy*, 32(6), 4-13.

Carreño, M., Salgado, V., & Suárez, L. (2020). People Analytics: ¿una necesidad para la gestión del talento humano? (*Trabajo de grado*). Universidad Sergio Arboleda, Colombia. Obtenido de <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1744/People%20Analitics%20una%20necesidad%20para%20la%20gesti%c3%b3n%20del%20talento%20humano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2022). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Investigación*, 527-538.
- Conexión ESAN. (21 de julio de 2016). *El diseño de estructuras salariales*. Obtenido de Conexión ESAN: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-diseno-de-estructuras-salariales>
- Congreso de la República del Perú. (2018, setiembre 13). *Decreto Legislativo N°1412 que aprueba la Ley de Gobierno Digital*. Diario Oficial El Peruano.
- Cruz, W. (2020). Sistema de Información Gerencial basado en la Analítica de Recursos Humanos (HR Analytics) para la toma de decisiones en la Gestión de. *Tesis de Licenciatura*. Universidad Peruana Unión, Juliaca, Perú. Obtenido de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4657/Wilson_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Flores, I. (2019). Gestión de las compensaciones y deserción laboral en los colaboradores de la empresa Atento S.A. Lima 2017. (*Tesis de grado*). Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú.
- Gallo, M., & Ibichian, S. (2018). El impacto de HR Analytics sobre la gestión de desempeño. *Trabajo de Investigación Final*. Universidad Argentina de la Empresa, Argentina. Obtenido de <https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/8193/EI%20impacto%20de%20HR%20Analytics%20sobre%20la%20Gesti%C3%B3n%20del%20Desempe%C3%B1o.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Entendemos%20que%20la%20implementaci%C3%B3n%20de,y%20basadas%20e>
- García, M. (2020). Descubriendo People Analytics: Ciencia de Datos en Recursos Humanos. (*Trabajo final de maestría*). EAE Business School, Madrid. Obtenido de https://www.academia.edu/44219702/Descubriendo_People_Analytics_Ciencia_de_Datos_en_Recursos_Humanos
- Gobierno del Perú. (2013). *LEY N° 30057-LEY DEL SERVICIO CIVIL*. Lima: Diario Oficial El Peruano.

- Gobierno del Perú. (2020, enero 9). *Decreto Urgencia N°006-2020 que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital*. Diario Oficial El Peruano.
- Gobierno del Perú. (2021, febrero 19). *Decreto Supremo N°029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital*. Diario Oficial El Peruano.
- Gobierno del Perú. (2021, setiembre 25). *Decreto Supremo N° 157-2021-PCM que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020, Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital*. Diario Oficial El Peruano.
- González, K., & Sierra, G. (2020). *Factores Importantes Para La Realización del Análisis Ocupacional En La Gestión De Recursos Humanos*. Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20118/2/2020_analisis_ocupacional.pdf
- Harris, J. G., Craig, E., & Light, D. A. (2011). Talent and analytics: new approaches, higher ROI. *Journal of Business Strategy*, 32(6), 4-13. Obtenido de <https://www.iic.uam.es/wp-content/uploads/2016/04/Whitepaper-HRAnalytics.pdf>
- Harris, J. G., Craig, E., & Light, D. A. (2011). Talent and Analytics: new approaches, higher ROI. *Journal of Business Strategy*. *Esmerald*, 16(32), 4-13.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación en las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. México: McGrawHill.
- Huapaya, M. (2021). Programa Blended Learning Total Compensation y el desarrollo de competencias laborales en el personal profesional de Recursos Humanos perteneciente a empresas multisectoriales en Lima. *Tesis de Maestría*. Universidad Ricardo Palma, Lima. Obtenido de https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/4070/M-COMP-T030_08776242_M%20%20%20HUAPAYA%20SU%C3%81REZ%20MIGUEL%20ANTONIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Huline-Dickens, J., Albo, P., & Mazariegos, A. (2021). *HR Analytics "4 analíticas clave para un director de RRHH"*. Madrid: Cegid Meta4. Obtenido de https://contenidos.meta4.es/hubfs/ebooks/HR_ANALYTICS_PARA_DIRECTORES_RRHH_ESP_vf2.pdf?hsLang=es&__hstc=265503184.ad9fcd8c6bdd

6baa441f1937d9d73443.1585147893559.1585147893559.1587459815044.
2&__hssc=265503184.2.1587459815044&__hsfp=700867237

- IBM. (28 de febrero de 2021). *Establecer datos coherentes mediante estandarización*. Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/docs/es/iis/11.5?topic=jobs-standardizing-data>
- Landa, M. (2021). "Influencia del régimen del servicio civil en el análisis de puestos y de las remuneraciones del personal administrativo designado en la Universidad Pública Peruana" Caso: Universidad Nacional Mayor de San Marcos-2017. *Tesis de Maestría*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16796/Landa_rm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Legrand, K., Vicuña, J., & Sánchez, H. (2017). Diagnóstico y plan de implementación de la gestión de compensaciones en la empresa Killa Sami S.A. (*Tesis de maestría*). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- LinkedIn Business. (13 de enero de 2022). *Informe de empleos emergentes*. Obtenido de LinkedIn: <https://business.linkedin.com/es-es/talent-solutions/emerging-jobs-report#all>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2014). *DECRETO SUPREMO Nº 138-2014-EF, Reglamento de Compensaciones de la Ley Nº 30057, Ley del Servicio Civil*. Diario Oficial El Peruano.
- Montesinos, L., & Moya, S. (2019). Impacto de las compensaciones en el desempeño laboral de los colaboradores en las empresas del sector de servicios de back office: Caso Corporación de Servicios Grupo Romero en el periodo 2018. *Tesis de Licenciatura*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625894/MontesinosR_L.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Morales, C. (2019). HR Analytics. El valor de los datos para tomar decisiones. *Harvard Deusto Business Review*(290), 20-30. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/333579229>
- Nolazco, M. (2019). La colaboración de HR Analytics en la toma de decisiones. (*Tesis de Maestría*). Universidad de San Andrés, Buenos Aires. Obtenido de

<https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16766/1/%5bP%5d%5bW%5d%20T.%20M.%20Rec.%20Hum.%20Nolazco%20Masson%2c%20Mar%20c3%ada.pdf>

Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa, cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.

Organización de Estados Americanos. (2021). *Talento Global 2021*. Oxford: Oxford Economics. Obtenido de Oxford Economics.

Organización Mundial de la Salud. (30 de enero de 2022). *Fallecidos por COVID 19 en el mundo*. Obtenido de OMS: https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/coronavirus-disease-answers?adgroupsurvey=%7Badgroupsurvey%7D&gclid=Cj0KCQiAi9mPBhCJARIsAHchl1zi_al9ZQKiQwxV2pBaI4Lia0pf7KAOsBaYaIFH_rKCshG2jbx-1q0aAkEgEALw_wcB&query=fallecidos+por+el+cov

Palacio, M. (2022). Diseño de una metodología basada en People Analytics para hacer más eficiente la toma de decisiones. (*Tesis de Maestría*). Universidad de Medellín, Medellín. Obtenido de https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/7075/T_MA_561.pdf?sequence=1

Pantoja, Y. (2017). Propuesta de mejora al reglamento de compensaciones respecto a la valorización de puestos que permita el tránsito de las entidades de la administración pública al régimen de la ley del servicio civil. (*Tesis de maestría*). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.

Paredes, H. (12 de enero de 2022). *HR Analytics: herramienta de gestión para la toma efectiva de decisiones*. Obtenido de Info Capital Humano: <https://www.infocapitalhumano.pe/columnistas/rh-tendencias/hr-analytics-herramienta-de-gestion-para-la-toma-efectiva-de-decisiones/>

Salazar, G. (2018). Relación de la gestión de compensaciones y el nivel de desempeño organizacional en los colaboradores de la empresa Iron Mountain Perú S.A. Lima-2017. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/630?show=full>

- Sánchez, P., & Llacho, Á. (2020). influencia de la gestión de las compensaciones en el desempeño laboral de los trabajadores de la minera Cambio S.A. – Arequipa, 2020. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa.
- Solans, T. (17 de Diciembre de 2020). HR & PEOPLE ANALYTICS: Por qué, Cómo y Qué Medir en 2021[video]. Youtube. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=_YX1rkeamfw
- Thomson Reuters. (9 de enero de 2020). *Gestión del talento 2020: desafíos para el área de Recursos Humanos*. Obtenido de Thomson Reuters: <https://www.thomsonreuters.com.ar/es/soluciones-fiscales-contables-gestion/blog-empresas/gestion-del-talento-2020-desafios-para-el-area-de-recursos-humanos.html>
- UNESCO IESALC. (12 de julio de 2021). *COVID 19: Seguimiento del estado de la educación superior en América Latina y el Caribe*. Obtenido de UNESCO IESALC: <https://www.iesalc.unesco.org/2021/07/12/covid-19-seguimiento-del-estado-de-la-educacion-superior-en-america-latina-y-el-caribe/>
- Universidad de Chile. (14 de marzo de 2021). *Guía para trabajar bases de datos con Excel*. Obtenido de Universidad de Chile: https://www.u-cursos.cl/veterinaria/2009/1/DU12/1/material_docente/bajar?id_material=551383
- Valdes, S. D. (2017). Estrategia RH ¿qué es el próximo? Analytics y Big Data. *Universidad Autónoma de Madrid*, 4(8), 2-4. Obtenido de <https://factorhuma.org/attachments/article/12794/c481-analytics-bigdata.pdf>
- Vara, A. A. (2012). *Siete pasos para una tesis exitosa*. Instituto de investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos USMP.

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA, 2022

Problema	Objetivos	Variables	Categorías	Metodología
<p>General</p> <p>¿En qué medida el HR Analytics contribuye en el proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022?</p>	<p>Determinar en qué medida el HR Analytics contribuye en el proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022.</p>	HR Analytics	<p>Descriptivo</p> <p>Predictivo</p> <p>Prescriptivo</p>	<p>Enfoque Mixto</p> <p>Alcance Explicativo</p> <p>Diseño Explicativo secuencial</p> <p>Población 169 colaboradores y 7 ex directores de recursos humanos y 2 expertos en analítica de datos de recursos humanos</p>
<p>Específico</p> <p>¿De qué manera el HR Analytics contribuye en los regímenes laborales dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022?</p>	<p>Determinar el impacto de cómo el HR Analytics contribuye en los regímenes laborales dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022</p>		<p>Régimen laboral</p> <p>Administración de compensaciones</p> <p>Administración de pensiones</p>	<p>Muestra 53 colaboradores y 7 ex directores de recursos humanos y 2 expertos en analítica de datos de recursos humanos</p> <p>Técnica Encuesta Entrevista</p>
<p>¿Cómo el HR Analytics contribuye en la administración de compensaciones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022?</p>	<p>Determinar de qué manera el HR Analytics contribuye en la administración de compensaciones dentro del proceso de gestión de la compensación del personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima - 2022</p>	Gestión de la compensación		<p>Instrumento Escala valorativa cuestionario. Guía de entrevista semi estructurada</p>
<p>¿De qué forma el HR Analytics contribuye en la administración de pensiones dentro del proceso de</p>	<p>Determinar de qué manera el HR Analytics contribuye en la administración de pensiones dentro del proceso de</p>			

gestión de la gestión de la
compensación del compensación del
personal del personal del
Ministerio de Ministerio de
Transportes y Transportes y
Comunicaciones, Comunicaciones,
Lima - 2022? Lima - 2022

Anexo 2: Relación de Entrevistados:

Entrevistas a 7 ex directores de recursos humanos y 2 expertos en analítica de datos de recursos humanos, en total, 09 entrevistas realizadas.

Mg. Carlos Alfonso Samaniego Muga.

Entrevista al Mg. Carlos Alfonso Samaniego Muga, máster en dirección y gestión empresarial, máster en desarrollo organizacional y RRHH; ex jefe de Recursos Humanos en el Ministerio de Defensa, ex director de la Oficina de Recursos Humanos del Ministerio de Energía y Minas; ex director de la Oficina Administración de Recursos Humanos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Lic. Evelin Rosario Camacho Lagomarcino.

Entrevista a la Lic. Evelin Rosario Camacho Lagomarcino, Gerente de Desarrollo de Capacidades y Rendimiento del Servicio Civil, ex Gerente de Recursos Humanos de empresas nacionales y transnacionales del sector privado, ex Directora General de Recursos Humanos de entidades públicas; ex Directora General de la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Dr. Nicandro Agustín Vásquez Reyes

Entrevista al Dr. Nicandro Agustín Vásquez Reyes, director de la Oficina de Administración de Recursos Humanos de la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, ex director general de Recursos Humanos de entidades públicas; ex Director General de la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Mg. María Del Pilar Guerra Galán

Entrevista a la Mg. María del Pilar Guerra Galán, ex Directora de Recursos Humanos de entidades públicas, Coordinadora de Recursos Humanos de la Oficina General de Administración del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero-FONDEPES, Ex Director de la Oficina de Procesos Técnicos de la Oficina General de Recursos Humanos en el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables,

Asesora de la Gerencia Central de Potencial Humano del Ministerio Público, Sub Gerente de la Gerencia Central de Potencial Humano del Ministerio Público.

Mg. Elizabeth Leónidas Salvador Rosales

Entrevista a la Mg. Elizabeth Leónidas Salvador Rosales ex Directora General de la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, ex Directora de la Oficina de Administración de Recursos Humanos de la Oficina General de Recursos Humanos del Ministerio de la Producción, ex Jefa de la Oficina de Recursos Humanos del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Mg. Oscar Luis Minchan Rojas

Entrevista al Mg. Oscar Luis Minchan Rojas, economista con el Grado de Maestro en Gestión Pública, ex Director de Recursos Humanos de entidades públicas, Coordinador de la Gestión de la Compensación de la Oficina General de Recursos Humanos del MIDIS, Ex Director de Administración de Personal y Compensaciones en el Ministerio del Interior, Ex Director de la Oficina de Procesos Técnicos de la Oficina General de Recursos Humanos en el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.

Abogado Manuel Medina Menéndez

Entrevista al Doctor Manuel Andrés Medina Menéndez, en su calidad de ex-Ejecutivo de Recursos Humanos de la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas - DEVIDA, ex jefe de la Oficina de Personal de la Academia de la Magistratura, ex Jefe de la Oficina de Recursos Humanos del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Mg. Jorge Luis Fernández Dávila

Entrevista al Mg. Jorge Luis Fernández Dávila, en su calidad de experto en analítica de datos de Recursos Humanos, magíster en ciencia con especialidad en ciencias de la computación avanzada(inteligencia computacional) en la University of Kent R.

Unido de G.Bretaña e Irlanda de University of Kent Reino Unido; y, en la actualidad Doctor en PhD in Cognitive Planning for Artificial Agents en la University of Toulouse, FRANCE(2019-2022).

Lic. Christian Michael Beraun Chamorro

Entrevista al Lic. Christian Michael Beraun Chamorro, en su calidad de experto en analítica de datos de Recursos Humanos, con experiencia en procesos relacionados a People Analytics, Compensaciones, Innovación, Finanzas y Recursos Humanos en la Contraloría General de la República - CGR, Oficina de Normalización Previsional - ONP, Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones - OSIPTEL.

Anexo 3: Instrumento de Investigación - Cuestionario

CUESTIONARIO SOBRE “HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022”

(Autores: Betsy Chiroque Sandoval y Hipólito Flores Inca)

Instrucciones: El presente cuestionario tiene como objetivo recoger datos referentes al uso de herramientas tecnológicas como “HR Analytics” para el análisis de datos en los RRHH. Su finalidad es exclusivamente académica. El cuestionario es anónimo y los resultados serán tratados con total confidencialidad y solo para los fines de la presente investigación. Por favor lea las preguntas detenidamente, revisa todas las opciones y marque con una “x” la respuesta que más se acerca a lo que Ud. piensa o siente. Le solicitamos responder todos los ítems.

Datos generales:

Fecha: / /

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad:

Actividad que desempeñas: Régimen Laboral:

Cuanto tiempo trabaja en la Institución:

Escala de evaluación:

Dicotómica: (Si /No)

Opciones múltiple: (a,b,c,d,e)

Escala Valorativa:

a= Completamente en desacuerdo	b= En desacuerdo	c= Ni de acuerdo ni en desacuerdo	d= De acuerdo	e= Completamente de acuerdo.
--------------------------------	------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------------

1 ¿Conoce usted la herramienta HR Analytics?.

a) SI

b) NO

2 ¿ En dónde se contiene la información del personal?

a) Sistema de Recursos Humanos de la entidad

b) Microsoft Excel

c) ACCES

d) SIGA MEF

e) Terceriza el servicio

f) Otros.....(especificar)

3 ¿La información que se recolecta se usa para?

- a) Describir información de personal
- b) Proyectar posibles eventos en base a los datos
- c) Programar eventos en base a datos descritos o proyectados
- d) Para la toma de decisiones
- e) Todos

4 En su opinión ¿ En el área en que usted se desempeña, con qué frecuencia usa los datos para predecir eventos y tomar decisiones estratégicas?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Ocasionalmente
- d) Frecuentemente
- e) Muy frecuentemente

5 En su opinión según las alternativas ¿Dónde cree que se hace mayor análisis de datos sobre los servidores, como apoyo para la toma de decisiones?

- a) Planificación de políticas de recursos humanos.
- b) Organización del trabajo y su distribución.
- c) Gestión del empleo.
- d) Gestión del rendimiento.
- e) Gestión de la compensación.
- f) Gestión de desarrollo y capacitación.
- g) Gestión de las relaciones humanas y sociales.

6 En su opinión, ¿cómo considera que se toman las decisiones al interior de la Institución en materia de Recursos Humanos?

- a) Descripción de la Información disponible en los sistemas de Recursos Humanos
- b) Proyección de la información y resultados
- c) Análisis de Datos (métricas/ indicadores)
- d) Experiencia laboral de funcionarios y servidores
- e) Conociendo a los servidores (características, habilidades y necesidades profesionales y personales)
- f) Otros.....(especificar)

7 Si el Hr Analytics, sirve para describir, proyectar y prescribir situaciones posibles ¿debería ser usado por las instituciones?

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

8 Considera que: “¿El uso de Hr Analytics, lograría gestionar completamente las funciones vinculadas a Recursos Humanos”?

- a) Completamente en desacuerdo

- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

9 ¿En su organización, considera que las compensaciones responden al perfil de cada puesto?

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

10 ¿Los regímenes laborales tienen diferencias muy pronunciadas en cuanto a la remuneración que reciben?

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

11 ¿Considera que en su organización, la salida del personal calificado se debe a las limitaciones dentro de su campo laboral?

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

12 ¿En su organización la tendencia de la remuneración es baja en comparación con otros sectores?

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

13 ¿La compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado?

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

14 En esta afirmación: "Actualmente en su organización, el proceso para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530, demora mucho tiempo". Usted está:

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

15 ¿La información de las pensiones es usada para gestionar las pensiones?

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

16 ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?

- a) Completamente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo.

Anexo 4: Instrumento de Investigación - Guía de entrevista semi estructurada

ENTREVISTA SOBRE “HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022”

(Autores: Betsy Chiroque Sandoval y Hipólito Flores Inca)

Instrucciones: La entrevista tiene como finalidad obtener datos y las opiniones o percepciones sobre el uso de herramientas tecnológicas como el HR Analytics para el análisis de datos en los RRHH y su contribución en la gestión de las compensaciones. Su finalidad es exclusivamente académica.

- 1) ¿Podría narrarnos de qué manera organizan la data de los servidores públicos para poder utilizarlo dentro de la analítica de datos en la gestión de la compensación del personal?
- 2) ¿Qué tipo de dificultades existe con el uso de esta información en la gestión de las compensaciones? ¿Podría explicarme sobre ello?
- 3) ¿Recursos Humanos tiene alguna herramienta digital para analizar esta información, nos puede indicar, cómo la utilizan?
- 4) ¿Cree que las herramientas tecnológicas como HR Analytics ayudarían a analizar la información de compensaciones? ¿Puede darme un ejemplo?
- 5) En su opinión, ¿Qué procesos se benefician con la información de compensaciones? ¿Puede darme un ejemplo?
- 6) ¿Sabe para qué se puede usar la información de las compensaciones económicas que recibe el personal? ¿Podría darme un ejemplo?
- 7) En su opinión, ¿Cree que la información de las compensaciones puede ayudar a tomar decisiones estratégicas en la gestión de Recursos Humanos?
- 8) ¿Considera que la gestión de las compensaciones puede generar diversas reglas y situaciones para la toma de decisiones sobre el personal?
- 9) ¿Qué dificultades tienen los servidores públicos que trabajan en la gestión de la compensación para atender oportunamente las solicitudes y/o requerimientos de las áreas usuarias y entidades externas, considerando que coexisten distintos regímenes laborales en la Institución?
- 10) ¿Qué acciones realiza la entidad para poder gestionar las compensaciones considerando la variedad y coexistencia de varios regímenes laborales en la institución?
- 11) ¿Cuál cree que es la mejor forma de administrar las compensaciones? ¿Puede darme un ejemplo?
- 12) ¿Considera usted, que la remuneración mensual que reciben los servidores públicos responde al perfil de cada puesto y/o función que desempeñan? ¿Qué criterios tienen?
- 13) Considerando que el cese de servidores públicos, por límite de edad (70 años) en los regímenes laborales 276 y 728, es muy frecuente. Podría indicarnos ¿Cómo planifica Recursos Humanos cubrir dichos puestos?
- 14) ¿Considera usted, que la compensación económica es un factor primordial para la salida del personal calificado?

- 15) Desde su experiencia, ¿Cuál cree que es la mejor forma de motivar laboralmente a los servidores públicos? ¿Podría darme un ejemplo?
- 16) ¿La pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530 es entregada de manera oportuna?
- 17) ¿Con el uso de la herramienta HR Analytics, mejoraría la gestión para la obtención de la pensión de cesantía del régimen del Decreto Ley N° 20530?.

Anexo 5: Reporte de validez de contenido de los instrumentos



REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN (VALIDEZ DE CONTENIDO)

I. DATOS GENERALES

1. **Título de la investigación:**

“HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022”.

2. **Autores de la investigación:**

Bach. CHIROQUE SANDOVAL BETSY

Bach. FLORES INCA HIPOLITO

3. **Nombre del Instrumento:** Cuestionario de escala valorativa

4. **Nombre del experto:** Mg. Julio Cesar Solís Castillo

5. **Área de desempeño laboral:** Docente de Metodología de la Investigación

Marque en el recuadro respectivo, si el instrumento a su juicio cumple o no con el criterio exigido:

Criterios			Valoración		Observación
			Si	No	
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.	x		
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.	x		
3	PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia de la Educación.	x		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	x		
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	x		
6	ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir.	x		
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.	x		
8	COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	x		
9	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al propósito de la medición.	x		
10	SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación.	x		



6. Criterio de validación del experto: Procede su aplicación: Si (x) No()

Nombres y apellidos	Mg. Julio Cesar Solís Castillo	
Dirección	Prolongación Los Cedros Mz C Lt 9 Chaclacayo Lima	
Título profesional/ Especialidad	Licenciado en Educación	
Grado académico y mención	Magister en Educación con mención en Psicopedagogía	
Firma	 Mg. Julio César Solís Castillo Docente	



**REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
(VALIDEZ DE CONTENIDO)**

II. DATOS GENERALES

1. Título de la investigación:

“HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022”.

2. Autores de la investigación:

Bach. CHIROQUE SANDOVAL BETSY

Bach. FLORES INCA HIPOLITO

3. Nombre del Instrumento: Guía entrevista semi estructurada

4. Nombre del experto: Mg. Julio Cesar Solís Castillo

5. Área de desempeño laboral: Docente de Metodología de la Investigación

Marque en el recuadro respectivo, si el instrumento a su juicio cumple o no con el criterio exigido:

Criterios			Valoración		Observación
			Sí	No	
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.	x		
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.	x		
3	PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia de la Educación.	x		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	x		
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	x		
6	ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir.	x		
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.	x		
8	COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	x		
9	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al propósito de la medición.	x		
10	SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación.	x		



6. Criterio de validación del experto: Procede su aplicación: Si (x) No ()

Nombres y apellidos	Mg. Julio Cesar Solís Castillo	
Dirección	Prolongación Los Cedros Mz C Lt 9 Chaclacayo Lima	
Título profesional/ Especialidad	Licenciado en Educación	
Grado académico y mención	Magister en Educación con mención en Psicopedagogía	
Firma	 Mg. Julio Cesar Solís Castillo Docente	

**REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
(VALIDEZ DE CONTENIDO)**

I. DATOS GENERALES

1. Título de la investigación:

“HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022”.

2. Autores de la investigación:

Bach. CHIROQUE SANDOVAL BETSY

Bach. FLORES INCA HIPOLITO

3. Nombre del Instrumento: Cuestionario de escala valorativa

4. Nombre del experto: Doctor Jorge Luis Fernández Dávila

5. Área de desempeño laboral: En ciencia con especialidad en ciencias de la computación avanzada

6. Marque en el recuadro respectivo, si el instrumento a su juicio cumple o no con el criterio exigido:

Criterios			Valoración		Observación
			Si	No	
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.	x		
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.	x		
3	PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia de la Educación.	x		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	x		
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	x		
6	ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir.	x		
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.	x		
8	COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	x		
9	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al propósito de la medición.	x		
10	SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación.	x		



7. **Criterio de validación del experto:** Procede su aplicación: **Si** (x) **No** ()

Nombres y apellidos	Jorge Luis Fernández Dávila	
Dirección	118 Rte de Narbonne, 31062 Toulouse	
Título profesional/ Especialidad	Ingeniero de Sistemas	
Grado académico y mención	Doctor en PhD in Cognitive Planning for Artificial Agents en la University of Toulouse, FRANCE	
Firma		

**REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
(VALIDEZ DE CONTENIDO)**

II. DATOS GENERALES

1. Título de la investigación:

“HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022”.

2. Autores de la investigación:

Bach. CHIROQUE SANDOVAL BETSY

Bach. FLORES INCA HIPOLITO

3. Nombre del Instrumento: Guía entrevista semi estructurada

4. Nombre del experto: Doctor Jorge Luis Fernández Dávila

5. Área de desempeño laboral: En ciencia con especialidad en ciencias de la computación avanzada

6. Marque en el recuadro respectivo, si el instrumento a su juicio cumple o no con el criterio exigido:

Criterios			Valoración		Observación
			Si	No	
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.	x		
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.	x		
3	PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia de la Educación.	x		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	x		
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	x		
6	ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir.	x		
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.	x		
8	COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	x		
9	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al propósito de la medición.	x		
10	SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación.	x		



7. **Criterio de validación del experto:** Procede su aplicación: **Si** (x) **No** ()

Nombres y apellidos	Jorge Luis Fernández Dávila	
Dirección	118 Rte de Narbonne, 31062 Toulouse	
Título profesional/ Especialidad	Ingeniero de Sistemas	
Grado académico y mención	Doctor en PhD in Cognitive Planning for Artificial Agents en la University of Toulouse, FRANCE	
Firma		



Universidad
Continental

**REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
(VALIDEZ DE CONTENIDO)**

I. DATOS GENERALES

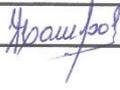
1. **Título de la investigación:**
"HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022".
2. **Autores de la investigación:**
Bach. CHIROQUE SANDOVAL BETSY
Bach. FLORES INCA HIPOLITO
3. **Nombre del Instrumento:** Cuestionario de escala valorativa
4. **Nombre del experto:** Mg. Julio Cesar Campos Pérez
5. **Área de desempeño laboral:** Gestión de Recursos Humanos en Sector Público

Marque en el recuadro respectivo, si el instrumento a su juicio cumple o no con el criterio exigido:

	Criterios	Valoración		Observación
		Si	No	
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.	x	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.	x	
3	PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia de la Educación.	x	
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	x	
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	x	
6	ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir.	x	
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.	x	
8	COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	x	
9	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al propósito de la medición.	x	
10	SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación.	x	



6. Criterio de validación del experto: Procede su aplicación: Si (x) No()

Nombres y apellidos	Julio Cesar Campos Pérez	
Dirección	Calle Independencia 654 Dpto. 405 - Miraflores	
Título profesional/ Especialidad	Contador Público	
Grado académico y mención	Magister en Gestión Pública	
Firma		



**REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
(VALIDEZ DE CONTENIDO)**

II. DATOS GENERALES

1. Título de la investigación:

“HR ANALYTICS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMPENSACIÓN DEL PERSONAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA – 2022”.

2. Autores de la investigación:

Bach. CHIROQUE SANDOVAL BETSY

Bach. FLORES INCA HIPOLITO

3. Nombre del Instrumento: Guía entrevista semi estructurada

4. Nombre del experto: Mg. Julio Cesar Campos Pérez

5. Área de desempeño laboral: Gestión de Recursos Humanos en Sector Público

Marque en el recuadro respectivo, si el instrumento a su juicio cumple o no con el criterio exigido:

Criterios			Valoración		Observación
			Si	No	
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.	x		
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.	x		
3	PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia de la Educación.	x		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	x		
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	x		
6	ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir.	x		
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.	x		
8	COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	x		
9	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al propósito de la medición.	x		
10	SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación.	x		



6. Criterio de validación del experto: Procede su aplicación: Si (x) No()

Nombres y apellidos	Julio Cesar Campos Pérez	
Dirección	Calle Independencia 654 Dpto. 405 - Miraflores	
Título profesional/ Especialidad	Contador Público	
Grado académico y mención	Magister en Gestión Pública	
Firma	<i>J. Campos</i>	

Anexo 6: Carta de autorización para la aplicación de la investigación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional".
"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"

Lima, 17 de enero 2022.

CARTA N° 009 -2022-MTC/11.01

Señor

HIPOLITO FLORES INCA

Jr. Buenaventura Sepúlveda 1343 Dpto. 301, Urb. Los Cipreses - LIMA

Presente. -

Asunto : Facilidades para realizar trabajo de investigación.

Referencia : Carta s/n de fecha 10/01/22

Tengo a bien dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita facilidades para realizar su investigación, en la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a fin de optar el grado académico de Maestro en Recursos Humanos y Gestión Organizacional.

Al respeto, debo manifestarle que dando cumplimiento a los documentos de gestión y políticas institucionales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; se ha optado por otorgarle las facilidades correspondientes para la aplicación de su instrumento de investigación a los servidores de la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos.

Sin otro, particular quedo de usted.

Atentamente,



WOLFRAND LUIS CALDERÓN DURAND
DIRECTOR
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
Central telefónica. (511) 615-7800
www.gob.pe/mtc

