



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
AREA DE RADIOLOGÍA**

**PERCEPCION DE RIESGOS OCUPACIONALES Y SU RELACION  
CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN EL PERSONAL ASISTENCIAL  
DEL SERVICIO DE RADIOLOGIA, ESSALUD AREQUIPA. 2016**

**Hernan Felix Rayme Huisa**

**AREQUIPA – PERÚ**

**2016**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
AREA DE RADIOLOGÍA**

**PERCEPCION DE RIESGOS OCUPACIONALES Y SU RELACION CON  
EL DESEMPEÑO LABORAL EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DEL  
SERVICIO DE RADIOLOGIA , ESSALUD AREQUIPA .2016**

**Bachiller Hernan Felix Rayme Huisa**

Tesis presentada a la Universidad Alas Peruanas como requisito parcial para la obtención del Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Radiología

Asesor Principal : Lic. Jaquelin Mamani Ticona

Asesor Metodológico : Mg. Cesar Paz Bueno

**AREQUIPA – PERÚ**

**2016**

Bachiller Hernan Felix Rayme Huisa

**PERCEPCION DE RIESGOS OCUPACIONALES Y SU RELACION CON  
EL DESEMPEÑO LABORAL EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DEL  
SERVICIO DE RADIOLOGIA , ESSALUD AREQUIPA .2016**

“Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de  
licenciado en Tecnología Médica, por la Universidad Alas Peruanas “

.....  
.....  
.....  
.....

Arequipa, Perú, 2016

## **DEDICATORIA**

Deseo realizar un humilde reconocimiento a todas las personas que han contribuido en mi formación profesional y humana a lo largo de mi vida. Con mucho cariño a mi familia que con su sacrificio, esfuerzo y apoyo incondicional contribuyo en mi formación y culminación profesional con todo mi cariño esta tesis se las dedico a ustedes.

A mis padres, esposa e hija.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a Dios Jehová por guiarme y enviarme diariamente sus bendiciones.

Quiero agradecer al servicio de radiología de Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Dr.: Reynaldo Ballón Medina por abrir las puertas de la especialidad

Aquellos técnicos y técnicas de rayos x del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, por su amistad y enseñanzas pero sé que comparten este logro. Muchas gracias.

## RESUMEN

La presente investigación se realizó en la ciudad de Arequipa, la población fue de 84 profesionales, médicos, tecnólogos, técnicos e internos de los centros asistenciales de la Red Asistencial de Arequipa – ESSALUD en el año 2016, de ambos sexos, se trabajó con toda la población. El objetivo general fue determinar la Percepción de riesgos ocupacionales y su relación con el desempeño laboral en personal asistencial del servicio de radiología, ESSALUD Arequipa. 2016, las variables fueron Percepción de Riesgos ocupacionales y Desempeño laboral. La técnica utilizada fue Encuesta, el instrumento cuestionario, Nivel de investigación relacional, Tipo no experimental, observacional, diseño transversal. Se concluye: que la percepción de los riesgos ocupacionales en el personal asistencial del servicio de radiología es 'muy adecuado' Esto significa que el personal tiene conocimientos y sensibilidad con respecto a los riesgos ocupacionales (procedimientos, riesgos, medidas preventivas), respecto al desempeño laboral es 'muy bueno' con una clara tendencia hacia el nivel máximo. Esto quiere decir que en el personal hay buen nivel de orientación a los resultados, calidad en la ejecución del trabajo, buenas relaciones interpersonales, iniciativa, trabajo en equipo y buena organización y la percepción de riesgos ocupacionales tiene relación directa con el desempeño laboral quedando validada la hipótesis de estudio. Asimismo para hallar la relación entre las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral, se aplicó el estadístico para datos categorizados chi-cuadrado y el estadístico de nivel de correlación para muestras no-paramétricas Rho de Spearman. Se obtuvo pvalor de 0,020 por lo que se rechaza la hipótesis nula de no-correlación y se aprueba la hipótesis de correlación significativa entre ambas variables.

**Palabras Clave:** Percepción de riesgos ocupacionales, desempeño laboral, medidas preventivas, calidad.

## ABSTRACT

This research was conducted in the city of Arequipa, the population was 84 professionals, doctors, technologists, technicians and internal care centers Care Network of Arequipa - ESSALUD in 2016, of both sexes, she worked with the entire population. The overall objective was to determine the perception of occupational hazards and their relationship to job performance in healthcare radiology staff, ESSALUD Arequipa. 2016 variables were perception of occupational risks and work performance. The technique used was survey, the questionnaire instrument relational level research, non-experimental, observational, cross-sectional design. It concludes that the perception of occupational risks in the healthcare staff radiology service is 'very suitable' This means that the staff has knowledge and sensitivity to occupational risks (procedures, risks, preventive measures), regarding the performance labor is 'very good' with a clear trend towards the highest level. This means that the staff there is good level of focus on results, quality execution of work, good interpersonal skills, initiative, teamwork and good organization and perception of occupational risks is directly related to job performance being validated the study hypothesis. Also to find the relationship between perception of occupational risks and work performance variables, the statistic for categorical data and chi-square statistic level of correlation for samples nonparametric Spearman Rho was applied. 0,020 pvalor so the null hypothesis of non-correlation is rejected and the hypothesis is approved significant correlation between the two variables was obtained.

**Keywords:** Perception of occupational hazards, job performance, preventive measures, quality.

## LISTA DE CONTENIDOS

Portada	
Carátula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Epígrafe	
Resumen	
Abstract	
Lista de Contenidos	
Lista de Tablas	
Lista de Gráficas	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO .....	3
1.1. Problema de Investigación: .....	3
1.1.1. Descripción de la realidad Problemática .....	3
1.1.2. Formulación del problema.....	6
1.1.3. Horizonte de la investigación: .....	6
1.1.4. Justificación.....	7
1.2. Objetivos.....	8
1.3. Variables.....	8
1.3.1. Identificación de variables.....	8
1.3.2. Operacionalización de Variables .....	9
1.4. Antecedentes Investigativos.....	10

1.4.1. A Nivel Internacional .....	10
1.4.2. A Nivel Nacional.....	11
1.4.3.A Nivel local.....	14
1.5. Base Teórica .....	14
1.5.1. Radiología .....	14
1.5.2. Riesgo ocupacional .....	15
1.5.3.Desempeño laboral.....	33
1.6. Conceptos Básicos.....	47
1.6.1. Riesgo.....	47
1.6.2.Factor de riesgo.....	47
1.6.3. Trabajadores expuestos.....	48
1.6.4. Radiología diagnostica.....	48
1.6.5. Radiología Intervencionista.....	48
1.7.Hipótesis.....	49
1.7.1.Hipótesis Principal.....	49
1.7.2.Hipotesis especificas.....	49
<b>CAPITULO II:MARCO METODOLOGICO.....</b>	<b>50</b>
2.1. Nivel ,Tipo y diseño de la Investigación.....	50
2.1.1. Nivel de Investigación.....	50
2.1.2. Tipo de Investigación.....	50
2.1.3. Diseño de la Investigación.....	50
2.2.Poblacion Muestra y Muestreo.....	50
2.2.1. Población.....	50

2.2.2. Muestra.....	51
2.3. Técnicas e Instrumento.....	51
2.3.1. Técnicas.....	51
2.3.2. Instrumentos.....	51
2.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	55
2.4.1. Matriz de base de datos.....	55
2.4.2. Sistematización de la información.....	55
2.4.3. Análisis estadístico.....	56
<b>CAPITULO III: RESULTADOS.....</b>	<b>57</b>
3.1. Resultados de la población según profesión , procedencia.....	57
3.2. Resultados de la variable 1. Percepción de riesgos ocupacionales.....	61
3.3. La percepción de riesgos ocupacionales y su relación con el desempeño laboral .....	86
3.4. Discusión de resultados.....	92
<b>APENDICES.....</b>	<b>100</b>
<b>APENDICE 1. MAPAS DE UBICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....</b>	<b>101</b>
<b>APENDICE 2. CUESTIONARIO DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO LABORAL.....</b>	<b>104</b>
<b>APENDICE 3. CUESTIONARIO PERCEPCION DE RIESGOS OCUPACIONALES EN PERSONAL QUE LABORA EN RADIOLOGIA.....</b>	<b>106</b>
<b>APENDICE 4. BASE DE DATOS DE PERCEPCION DE RIEGOS OCUPACIONALES.....</b>	<b>108</b>

**APENDICE 5.BASE DE DATOS DE DESEMPEÑO LABORAL.....113**

**Pág.**

**LISTA DE TABLAS**

<b>Tabla 1: Frecuencia del personal que labora en la REDES Arequipa ESSALUD</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 2: La población según su profesión.</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 3: La población según su procedencia</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 4: La población según su Profesión y Procedencia</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 5: Análisis detallado de la dimensión 1: Procedimientos de trabajo.</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 6: Análisis global de la dimensión 1: Procedimientos de trabajo.</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 7: Análisis detallado de la dimensión 2: Riesgos existentes.</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 8: Análisis global de la dimensión 2: Riesgos existentes</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 9: Análisis detallado de la dimensión 3: Riesgos de procedimientos.</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 10: Análisis global de la dimensión 3: Riesgos de procedimientos.</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 11: Análisis detallado de la dimensión 4: Medidas preventivas.</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 12: Análisis detallado de la dimensión 4: Medidas preventivas.</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 13: Análisis detallado de la dimensión 4: Medidas preventivas.</b>	<b>69</b>
<b>Tabla 14: Análisis global de la dimensión 4: Medidas preventivas.</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 15: Percepción de riesgos ocupacionales</b>	<b>71</b>
<b>Tabla 16: Análisis detallado de la dimensión 1: Orientación a los resultados.</b>	<b>73</b>
<b>Tabla 17: Análisis global de la dimensión 1: Orientación a los resultados.</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 18: Análisis detallado de la dimensión 2: Calidad.</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 19: Análisis global de la dimensión 2: Calidad.</b>	<b>76</b>

<b>Tabla 20: Análisis detallado de la dimensión 3: Relaciones interpersonales.</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 21: Análisis global de la dimensión 3: Relaciones interpersonales.</b>	<b>78</b>
<b>Tabla 22: Análisis detallado de la dimensión 4: Iniciativa.</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 23: Análisis global de la dimensión 4: Iniciativa.</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 24: Análisis detallado de la dimensión 5: Trabajo en equipo.</b>	<b>81</b>
<b>Tabla 25: Análisis global de la dimensión 5: Trabajo en equipo.</b>	<b>82</b>
<b>Tabla 26: Análisis detallado de la dimensión 6: Organización.</b>	<b>83</b>
<b>Tabla 27: Análisis global de la dimensión 6: Organización.</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 28: Desempeño laboral</b>	<b>85</b>
<b>Tabla 29: Tabla de contingencia de las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral.</b>	<b>87</b>
<b>Tabla 30: Prueba de hipótesis de correlación chi-cuadrada de las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral.</b>	<b>88</b>
<b>Tabla 31: Prueba de nivel de correlación Rho de Spearman de las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral.</b>	<b>90</b>

#### **LISTA DE GRAFICOS**

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfico 1: La población según su profesión</b>	<b>57</b>
<b>Gráfico 2: La población según su procedencia</b>	<b>58</b>
<b>Gráfico 3: Percepción de riesgos ocupacionales</b>	<b>71</b>
<b>Gráfico 4: Desempeño laboral</b>	<b>85</b>

#### **ÍNDICE DE ABREVIATURAS**

	<b>Pág.</b>
<b>CASE:</b>	<b>Carlos Alberto Seguí Escobedo</b>

Dosímetro OSL- In Light	luminiscencia ópticamente estimulada
ICRP	Comisión internacional de protección radiológica
mSv:	milisivert
IPEN	Instituto Peruano de Energía Nuclear
IPP	Implementos de protección radiológica
POE	Personal ocupacionalmente expuesto
RMN	Resonancia magnética nuclear
TAC	Tomografía axial computarizada
TEM	Tomografía espiral multicorte
TLD	Dosímetro termoluminiscente
US	Ultrasonido

## INTRODUCCIÓN

Los trabajadores hospitalarios en su tarea habitual se encuentran expuestos a diferentes factores de riesgo laborales que pueden provocar daños a su salud. Las condiciones ambientales , contacto con secreciones , pinchazos , golpes , caídas entre otros , en que se realizan los diferentes procesos de trabajo resultan ser una determinante importante del proceso de salud-enfermedad que ocurren en los trabajadores que participan del mismo.

Los riesgos a los que están expuestos los profesionales en radiología en un departamento de rayos X es importante que se estudien y analicen, porque a diario se someten a radiaciones ionizantes , inhalación de químicos circunstancias que ponen en peligro su salud, es por tal razón que esta investigación es necesaria para tener un mayor conocimiento de las enfermedades que se pueden adquirir al no practicar las normas de prevención adecuadas.

Es en el desempeño laboral donde el individuo manifiesta las competencias laborales alcanzadas en las que se integran, como un sistema, conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores que contribuyen a alcanzar los resultados que se esperan, en correspondencia con las exigencias técnicas, productivas y de servicios de la empresa.

La importancia de la Calidad de vida laboral radica en que los empleos son el enlace entre las organizaciones y los recursos humanos. El desarrollo que cada trabajador(a) tenga en su tarea, es lo que hace posible que la organización exista y pueda alcanzar sus objetivos, o sea, el empleo beneficia tanto a la organización como a los empleados (al ser no sólo una fuente de ingresos, sino también satisfactor de necesidades).

La idea es que los trabajadores sean los recursos humanos que serán desarrollados y no simplemente utilizados. Más todavía, el trabajo no debe tener condiciones demasiado negativas. No debe presionar excesivamente a los empleados. No debe perjudicar o degradar el aspecto humano del trabajador(a).

No debe ser amenazante ni demasiado peligroso. Finalmente, debe contribuir a que el trabajador(a) se desempeñe en otros roles vitales, como los de ciudadano, cónyuge o padre. Esto es, el trabajo debe contribuir al progreso de toda la sociedad" (Davis y Newstrom, 1991 :321). La CVL humaniza el ambiente laboral, ya que cubre las necesidades básicas de los(as) trabajadores y las de otro nivel. Busca emplear las habilidades más avanzadas de éstos, y a la vez, ofrecer un ambiente en que puedan mejorarlas y desarrollarlas en procura de su buen funcionamiento.

El presente informe, se ha considerado presentarlo de la siguiente manera: Capítulo I: Marco Teórico; donde se considera el problema, los objetivos, las variables, los antecedentes, la base y conceptos teóricos, concluyendo con la hipótesis. En el Capítulo II: Marco Metodológico, se considera el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas, instrumentos, procesamiento y análisis de los datos. En el Capítulo III: se precisa los resultados a nivel de indicadores, variables y el problema con la discusión. Finalizando con las conclusiones, recomendaciones, sugerencias, la referencia bibliográfica y sus anexos.

# CAPITULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Problema de Investigación:

#### 1.1.1. Descripción de la realidad Problemática

Los factores de riesgo laboral son condiciones que existen en el trabajo, que de no ser eliminados tendrán como consecuencia accidentes laborales y enfermedades profesionales. Se relacionan siempre con una probabilidad y unas consecuencias. Los factores de riesgo deben ser minimizados o eliminados con prevención y protección. Del estudio de factores de riesgo se encargan la seguridad e higiene, la Medicina del trabajo, la Ergonomía y la Psicología que actúan como un conjunto multidisciplinario para así poder llegar al objetivo de mantener la salud para los trabajadores, además de leyes que permitan el cumplimiento de los procedimientos de seguridad tanto para el trabajador como para la empresa quien lo contrata.(1)

La creación de un ambiente seguro en el trabajo implica cumplir con las normas y procedimientos, sin pasar por alto ninguno de los factores que intervienen en la confirmación de la seguridad como son: en primera instancia el factor humano (entrenamiento y motivación), las condiciones del servicio (infraestructura y señalización), las condiciones ambientales (ruido y ventilación), las acciones que conllevan riesgos, prevención de accidentes, entre otros.

En este sentido los trabajadores hospitalarios en su tarea habitual se encuentran expuestos a diferentes factores de riesgo laborales que pueden provocar daños a su salud. Las condiciones ambientales en que se realizan los diferentes procesos de trabajo resultan ser una determinante importante del proceso de salud-enfermedad que ocurren en los trabajadores que participan del mismo.

El análisis de las condiciones y medio ambiente de trabajo en los centros hospitalarios es de por sí técnicamente complejo y en general, poco considerado. Aunque parezca paradójico, las condiciones en que se actúa resultan muchas veces nocivas para el trabajador de la salud. (2)

A través de la historia se ha visto los beneficios del uso de radiaciones ionizantes en medicina como las posibles complicaciones que pueden traer, estas radiaciones ionizantes a su vez pueden ser un enemigo indetectable por los sentidos del ser humano lo cual representa un riesgo en la salud de los trabajadores y de los pacientes.

Según el concejo nacional de protección radiológica y medidas se calcula que el número anual de exposiciones con fines de diagnóstico en todo el mundo es de 2,500 millones y que alrededor del 78 % de las exposiciones para diagnóstico se deben al uso de los rayos X en medicina. El uso de los rayos X viene siendo la herramienta más útil desde hace más de un siglo para visualizar el interior de cuerpo humano, para prácticas que requieran intervención médica, para diagnosticar enfermedades o lesiones, y dado a que en estos procedimientos se imparte energía capaz de ionizar los átomos de los tejidos.(3)

El conocimiento del ambiente laboral en el cual se desempeñan el personal de salud, así como las condiciones de trabajo las sustancias que manipula, los materiales que maneja, permitirá identificar ciertas condiciones del ambiente laboral, de los que pueden surgir condicionantes que influirán en el proceso salud enfermedad de este grupo de trabajadoras/es e identificar los peligros más relevantes permitirá aplicar medidas de control específicas e inmediatas en aquellos peligros que por sus características se consideren prioritarios (4).

Desempeño laboral es la manera de cómo los miembros de la organización trabajan eficazmente, para alcanzar metas comunes,

Sujeto a las reglas básicas establecidas con anterioridad lo cual puede provocar estrés si no es cumplido eficazmente. Así, está referido a la forma en la que los empleados realizan eficientemente sus funciones en la empresa, con el fin de alcanzar las metas propuestas. (5)

Es en el desempeño laboral donde el individuo manifiesta las competencias laborales alcanzadas en las que se integran, como un sistema, conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores que contribuyen a alcanzar los resultados que se esperan, en correspondencia con las exigencias técnicas, productivas y de servicios de la empresa. (6)

A nivel mundial los cambios, las nuevas tecnologías que surgen en el mercado, que determinan el desarrollo de más habilidades, destrezas y conocimientos, las organizaciones se han visto en la necesidad de implementar cambios en su estrategia laboral a la hora de enfrentar los retos que se les presenta, por esta razón hay un constante interés de las empresas por mejorar el desempeño de los empleados a través de continuos programas de capacitación, y así llegar a obtener altos niveles de productividad. (7)

La satisfacción laboral implica necesariamente una actitud, o más bien un conjunto de actitudes y una tendencia valorativa de los individuos y los colectivos en el contexto laboral que influirán de una manera significativa en los comportamientos y desde luego en los resultados. (8)

### **1.1.2. Formulación del problema**

#### a) Problema Principal

¿De qué manera la percepción de riesgos ocupacionales se relaciona con el desempeño laboral en el personal asistencial del servicio de radiología, ESSALUD Arequipa. 2016?

#### b) Problemas Secundarios

¿Cuál es la percepción de riesgos ocupacionales en el personal asistencial del servicio de radiología, ESSALUD Arequipa. 2016?

¿Cómo es el desempeño laboral en personal asistencial del servicio de radiología, ESSALUD Arequipa. 2016?

### **1.1.3. Horizonte de la investigación:**

- a) Campo: Salud
- b) Área : Tecnología Médica
- c) Línea: Gestión de servicios de tecnología médica

#### **1.1.4. Justificación**

Los riesgos a los que están expuestos los profesionales en radiología en un departamento de rayos X es importante que se estudien y analicen, porque a diario se someten a radiaciones ionizantes, inhalación de químicos circunstancias que ponen en peligro su salud, es por tal razón que esta investigación es necesaria para tener un mayor conocimiento de las enfermedades que se pueden adquirir al no practicar las normas de prevención adecuadas.

Sabemos que en el ambiente de trabajo existe una gran cantidad de riesgos para la salud en los trabajadores de allí la primera obligación de un país es en mantener las instituciones en condiciones saludables y seguras, es así que el personal que labora en radiología debe conocer los riesgos a los que está expuesto no solo los propios de la radiación sino lo que el ambiente laboral le brinda.

Cabe destacar que el proceso de sembrar la seguridad en las instituciones fue y sigue siendo difícil, ya que se tiene que empezar a concienciar al trabajador que los métodos de trabajo antes utilizados no lo ayudan a resguardarse de los riesgos inmersos en sus labores operacionales, en ese proceso de crear cultura de seguridad. La relevancia del presente estudio radica en que el trabajador de radiología debe de percibir los riesgos laborales para poder garantizar un buen desempeño laboral lo que coadyuva a una buena calidad de atención. La utilidad es que identificando los factores de riesgo ocupacionales más relevantes permitirá tomar medidas correctivas que mejoren el desempeño de los trabajadores.

## **1.2. Objetivos**

### **a) Objetivo Principal.**

Determinar la Percepción de riesgos ocupacionales y su relación con el desempeño laboral en personal asistencial del servicio de radiología, ESSALUD Arequipa. 2016

### **b) Objetivos Secundarios.**

Describir la percepción de riesgos ocupacionales en el personal asistencial del servicio de radiología, ESSALUD Arequipa. 2016

Analizar el desempeño laboral en personal asistencial del servicio de radiología, ESSALUD Arequipa. 2016

## **1.3. Variables:**

### **1.3.1. Identificación de variables:**

#### **a) Variable 1: Percepción de Riesgos ocupacionales**

- Procedimientos del trabajo
- Riesgos existentes
- Riesgos de procedimientos realizados
- Medidas preventivas

#### **b) Variable 2: Desempeño laboral**

- Orientación de resultados
- Calidad
- Relaciones interpersonales
- Iniciativa
- Trabajo en equipo
- Organización

### 1.3.2. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	SUBINDICADOR	NRO. ÍTEMS	INSTRUMENTO
<b>PERCEPCION DE RIESGOS OCUPACIONALES</b>	<b>Salud ocupacional</b>	Procedimientos del trabajo	Inexistencia de procedimientos de trabajo	1,2,3,4	Cuestionario
			Falta de conocimiento de los riesgos	5,6	
		Riesgos Existentes	Radiaciones	7	
			Pinchazos	8	
			Golpes o caídas	9	
			Manipulación de material contaminado	10	
		Riesgos para procedimientos realizados	Protección	11	
			Infecciones respiratorias	12	
			Contacto con fluidos corporales	13	
			Accidentes	14	
		Medidas preventivas	Normas de bioseguridad	15,16,17,18,19	
			Mantenimiento de equipos	20,21,22,23	
			Condiciones adecuadas en el ambiente	24,25,26	
			Equipos de protección personal adecuados	27,28	
Evaluación médica	29,30,31				
<b>DESEMPEÑO LABORAL</b>	<b>Calidad de atención</b>	Orientación de resultados	Cumplimiento laboral	1,2,3	Cuestionario
		Calidad	Eficiencia	4,5,6,7,8	
		Relaciones interpersonales	Cortesía Manejo de conflictos	9,10,11	
		Iniciativa	Flexibilidad	12,13,14,15	
		Trabajo en equipo	Integración	16,17	
		Organización	Planificación	18,19,20	

## 1.4. Antecedentes Investigativos

### 1.4.1. A Nivel Internacional

**Cárdenas, I. (2009)** Venezuela "Evaluación de los riesgos ocupacionales por puestos de trabajo y aplicación de normas de bioseguridad en el área de radiología del anexo pediátrico Dr. Rafael Tobías Guevara en Barcelona-Estado Anzoátegui. En el presente trabajo de investigación, se realizó una descripción del área de radiología del anexo pediátrico Dr. Rafael Tobías Guevara, se realizó un estudio de los factores de riesgos que podrían afectar el desempeño de los trabajadores. Se encontraron varios riesgos de los cuales los más resaltantes fueron los riesgos físicos, riesgos químicos y riesgos biológicos, los cuales alteraban el estado de salud de los trabajadores y cuya prolongada existencia podrían ocasionar lesiones graves a éstos mismos. Posteriormente se realizó mapas de riesgos, aplicando el método de análisis por puestos de trabajo para conocer las causas, efectos y consecuencias de los riesgos para luego tomar medidas preventivas que contrarresten los riesgos para los trabajadores. Se concluyó que los riesgos para la salud de los trabajadores no son algo natural o inevitable, sino que normalmente son consecuencia de unas condiciones de trabajo inadecuadas. Las condiciones de trabajo son cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.(9)

**Feo, J. (2008)** Colombia "Influencia del trabajo por turnos en la salud y la vida cotidiana" A través de esta revisión documental se identificaron las alteraciones en la vida diaria de los trabajadores que laboran por turnos. Se analizaron 23 documentos, que abordaban el tema, respecto a los efectos en la salud, las relaciones sociales y familiares, el desarrollo de las actividades cotidianas. Algunos de los artículos plantean estrategias de intervención para minimizar las consecuencias en los trabajadores.

Dentro de las principales alteraciones se encontraron trastornos músculo-esqueléticos, abortos, problemas del sueño y otros efectos de menor importancia. En cuanto a las actividades cotidianas y las relaciones

interpersonales, los quehaceres domésticos, el tiempo libre, la familia, la pareja y los amigos, son los aspectos más afectados en la vida de los trabajadores por turnos.

Como estrategias de intervención, se recomienda principalmente, la reorganización de los sistemas de trabajo y la proporción de mejores condiciones en el ambiente de trabajo, así como la generación de espacios de acercamiento con el trabajador y su familia para dar a conocer los riesgos de exposición y las medidas preventivas.(10)

#### **1.4.2. A Nivel Nacional**

**Gamboa, Y.** (2007) "Actitud de los trabajadores y comportamiento laboral inseguro acto inseguro". El presente proyecto de investigación tiene como objeto estudiar lo concerniente a los problemas que se encuentran vinculados con el área de Seguridad Industrial, especialmente aquellos que se relacionan con el factor personal, es decir, los actos inseguros. Por lo tanto, se pretende estudiar con mayor interés los aspectos psicosociales del individuo que se vinculan directamente con el acto inseguro, y la producción de determinadas creencias conductuales y normativas que pueden originarse por el incumplimiento de las normas establecidas dentro de la empresa y los lineamientos de las políticas relacionadas con la seguridad industrial.

Para poder estudiar con mayor precisión los factores personales de los individuos, es necesaria la investigación de los aspectos psicosociales, es decir, las variables cognitivas. Por lo tanto, es con ayuda de conocimientos en el área de la Psicología Social que se va a poder desarrollar esta investigación e indagar sobre estos aspectos. Así, mediante la utilización de la Teoría de la Acción Razonada de Martín Fishbein e Icek Azjen, se halla la oportunidad de relacionar un número reducido de variables cognitivas interconectadas con la producción de conductas específicas ocurridas en un momento dado.

Para ello se realizará un tipo de investigación descriptiva con un diseño de investigación no experimental transaccional descriptivo, tomando en

consideración una población que comprende a los Ayudante de Depósito de una empresa de Distribución de Alimentos de Consumo Masivo X. Para la recolección de la información es necesario el uso de varias técnicas que permitan obtener los datos necesarios para la determinación de las creencias conductuales y normativas de los trabajadores. Entre las técnicas se encuentran la revisión bibliográfica de material referente al tema, cuestionarios y la observación no obstructiva, permitiendo observar al trabajador en su faena sin irrumpir en su labor cotidiana.(11)

**Sánchez, K.** (2010) "Clima organizacional y su relación con la satisfacción laboral del personal de salud de las Micro redes Cuñumbuque y Tabalosos – 2010 Tarapoto. El conocimiento del clima organizacional es importante para quienes dirigen las organizaciones tiene como objetivo general determinar la relación del clima organizacional con la satisfacción laboral del personal de salud de las micro redes de Salud de Cuñumbuque y Tabalosos – 2010. El método usado fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional de corte transversal; la población estuvo conformada por 64 trabajadores. La técnica de recolección de información fue la encuesta mediante el instrumento tipo cuestionario. Los resultados fueron: 39 trabajadores de salud, que representan el 61% de la muestra de las micro redes de Salud Cuñumbuque y Tabalosos, perciben nivel promedio de clima organizacional y 25 trabajadores de salud, que hace el 39% de la muestra, perciben nivel 1 alto de clima organizacional; además, ningún trabajador de salud percibe nivel bajo de clima organizacional. Por lo tanto, en ambas micro redes de Salud existe un buen clima organizacional según la percepción de los trabajadores. La prueba de Chi cuadrado nos muestra diferencia significativa, porque la probabilidad es de 0.5 siendo mayor a 0.05; de acuerdo a la percepción de los trabajadores de salud no hay diferencia en el nivel de clima organizacional según Micro redes de Salud. Para valorar la satisfacción laboral, 45 trabajadores de salud que hace un 70.3% de la muestra percibe nivel medio de satisfacción laboral; 17 trabajadores de salud que constituye el 26.6% de la muestra percibe nivel de satisfacción laboral alto y 2 trabajadores de salud que ocupa sólo el 3.1% percibe nivel de satisfacción laboral bajo. En relación a las subescalas del clima

organizacional se encontró que en ambas Micro redes de Salud el tema de retribución es la mejor valorada, los puntajes superan a 20; es decir, que los trabajadores perciben que existen retribuciones justas en cada una de las Micro redes. Sin embargo, la única escala de "estilo de dirección", es la que muestra diferencia significativa, cuya probabilidad es de 0.0294 menor a 0.05; es decir, que los trabajadores de la Micro red Tabalosos perciben un mejor estilo de dirección. Al aplicar Chi cuadrado se obtuvo que, a pesar de la valoración del clima organizacional es de nivel promedio y en los niveles de satisfacción laboral predominan el nivel medio; los resultados nos muestran que existe diferencia significativa ( $P = 0.0277 < 0.05$ ) entre el clima organizacional y la satisfacción laboral; es decir que a mejor nivel de clima organizacional, más alto es el nivel de satisfacción laboral ( $P=0.02$ ); ello permitió rechazar la  $H_0$  y aceptar la hipótesis de estudio que afirma que existe relación entre el clima organizacional y la satisfacción laboral del personal de salud de las Micro redes Cuñumbuque y Tabalosos.(12)

**Jiménez, P.** (2001) Lambayeque Perú. "Satisfacción y desempeño en el trabajo y su relación con la calidad de atención percibida por el usuario del área de hospitalización del servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo – ESSalud.Enero – Julio 2001"

Con el propósito de determinar la satisfacción en el trabajo y rendimiento en el trabajo y sus relaciones con el nivel de calidad relacionados con la atención, nos dimos cuenta de un estudio descriptivo, de cruce y el estudio prospectivo en el Servicio de Cirugía del Nacional Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo - Perú desde enero hasta julio 2001. El cuestionario se administró a 25 trabajadores (médicos, enfermeras y técnicas) para determinar la satisfacción en el trabajo. El rendimiento en el trabajo era evaluar desempeño del gerente y nos calcula el nivel de calidad relacionados con la atención recibida en 196 pacientes. Para realizar el análisis estadístico, el software SPADN era utilizado. Una resultados mostraron que la satisfacción del trabajo y rendimiento en el trabajo son relacionadas con la satisfacción de los pacientes, esto significa que cuando los trabajadores eran más satisfechos con la promoción profesional (R

de Pearson 0,51) y tenían alto nivel de performance (R de Pearson 0,57) los pacientes consideran que la satisfacción laboral más completa. El nivel de calidad relacionada con la atención fue alta (media de 6,44) y el promedio profesional competente (promedio 8,08). Los trabajadores se calificara con un alto nivel del jefe en el rendimiento (promedio 3,08) y el ajuste de los trabajadores (promedio 9,12) (13).

### **1.4.3. A Nivel Local**

No se encontraron trabajos a nivel local

## **1.5. Base Teórica**

### **1.5.1. Radiología**

La radiología es una rama de la medicina que utiliza la tecnología imagenológica para diagnosticar y tratar una enfermedad.

Se puede dividir en dos áreas diferentes: radiología diagnóstica y radiología intervencionista. El campo de la radiología terapéutica, que usa rayos X más potentes para tratar el cáncer, ahora se denomina oncología radioterápica (14)

#### **A. Rayos X**

Los rayos X son una forma de radiación electromagnética al igual que la luz visible, pero con algunas características diferentes. La diferencia importante es que los rayos X pueden penetrar o pasar a través del cuerpo humano y producir imágenes proyectando la sombra de ciertas estructuras, tales como huesos, algunos órganos y signos de enfermedad o lesión.

La radiografía estática es como una 'fotografía hecha con rayos X'. Un fluoroscopio es un aparato de rayos X utilizado por el médico para ver movimientos en el interior del cuerpo y para observar ciertas exploraciones diagnósticas o intervenciones que se están realizando en el interior del cuerpo. En la tomografía computada (CT) se utilizan también rayos X para producir imágenes.

Otra característica de los rayos X que los diferencia de la luz es que transportan una cantidad mayor de energía y depositan una parte de la misma en el interior del cuerpo al atravesarlo. (15).

## **B. Generadores de Rayos X.**

Son aparatos alimentados por corriente eléctrica, de funcionamiento discontinuo, en los que la emisión de radiación depende de un interruptor. No producen ni almacenan sustancias radiactivas (radiactividad). Pertenecen a este grupo los equipos de radiodiagnóstico, radioterapia superficial y aceleradores lineales. Los rayos X producidos son haces de fotones (radiación electromagnética), de la misma naturaleza que la luz visible, la ultravioleta, la infrarroja, las ondas de radio, televisión o radar. La única diferencia entre ellas es la longitud y frecuencia de la onda, es decir la energía. La energía de los rayos X y su poder de penetración son proporcionales a la tensión eléctrica utilizada para su producción. (11)

### **1.5.2. Riesgo ocupacional**

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

El riesgo se denominará grave o inminente cuando la posibilidad de que se materialice en un accidente de trabajo es alta y las consecuencias presumiblemente severas o importantes.

### **Factor de riesgo**

Elemento que, estando inevitablemente presente en las condiciones de trabajo, puede desencadenar un menoscabo en el nivel de salud del trabajador.

Los factores de riesgo tienen una relación o dependencia directa de las condiciones de seguridad. Éstas siempre tendrán su origen en alguno de los cuatro aspectos del trabajo siguientes:

- Local de trabajo (instalaciones eléctricas, de gases, prevención de incendios, ventilación, temperaturas, etc.).
- Organización del trabajo (carga física y/o mental, organización y ordenación del trabajo, monotonía, repetitividad, ausencia de creatividad, aislamiento, participación, tonicidad, etc.).
- Tipo de actividad (equipos de trabajo: ordenadores, máquinas, herramientas..., almacenamiento y manipulación de cargas, etc.).
- Materia prima (materiales inflamables, productos químicos peligrosos, etcétera). (16)

La evaluación de riesgos laborales engloba los siguientes pasos:

- Identificar los peligros presentes en los puestos de trabajo.
- Identificar quién puede sufrir daños: Contemplando la posibilidad de que haya colectivos especialmente sensibles a determinados riesgos. Evaluar los riesgos e identificar las medidas que se deben adoptar.
- Documentar los hallazgos: Detallando las medidas ya adoptadas y las pendientes.

- Planificar las medidas pendientes e implementarlas: En este apartado es donde se planifica la formación, dado que suele ser una medida preventiva habitual.
- Revisar la evaluación y actualizarla cuando sea necesario: Se recomienda hacerlo cada dos o tres años, pero la legislación marca los requisitos siguientes:
  - Cuando se introduzca algún cambio en las condiciones de trabajo, tanto en la organización como en la introducción de nuevas tecnologías, productos, equipos, etc.
  - Cuando se produzcan daños en la salud de los trabajadores o se aprecie que las medidas de prevención son inadecuadas o insuficientes.
  - Si legalmente hay establecida una periodicidad de evaluación para determinados riesgos, o se ha llegado a ese acuerdo entre la empresa y los representantes de los trabajadores. (17)

#### **A. Procedimiento de trabajo seguro**

El Procedimiento de Trabajo Seguro (PTS) es una descripción detallada de cómo proceder para desarrollar de manera correcta y segura un trabajo o tarea. Son la definición de un método sistemático de trabajo integrado en el proceso productivo, en el que se recogen los aspectos de seguridad que se debe aplicar con la actividad realizada. Pretenden eliminar o reducir los actos inseguros.

Con la normalización de los procedimientos de trabajo se trata de regular y estandarizar todas las fases operatorias en las que determinadas alteraciones pueden ocasionar pérdidas o daños que se deben evitar. Aquellos aspectos de seguridad del trabajo que se deben tener en cuenta, deben ser destacados dentro del propio contexto del procedimiento de trabajo normalizado, por la que el trabajador sepa cómo actuar correctamente en las diferentes fases de su tarea,

Y perciba detalladamente las atenciones especiales que debe tener en cuenta en momentos u operaciones clave para su seguridad personal, las de sus compañeros y la de las instalaciones. (18)

## **B. Conocimiento de riesgo existente**

Los conocimientos que adquieran los trabajadores en prevención se orientan a detectar, anticipar, evaluar y controlar los diversos riesgos que resulten de sus actividades o de las de otros, para contribuir a la reducción o supresión de los riesgos a los que están expuestos.

Los trabajadores deben conocer los riesgos generales de la empresa y los particulares de su puesto de trabajo para evitar los accidentes y enfermedades profesionales.

El conocimiento de los riesgos implica descubrir el origen de los mismos (su causa), sus efectos y las alternativas posibles a las situaciones de riesgo, permitiendo al trabajador valorar las situaciones. Como objetivo:

Cada trabajador conocerá los riesgos de su puesto trabajo para aplicar de manera autónoma los principios de la prevención y los medios materiales que se ponen a su disposición.

La actitud personal de cada trabajador frente a la prevención de riesgos es decisiva y sólo conociendo bien los riesgos, comprendiendo a fondo las medidas preventivas que los eliminan o atenúan y asumiendo su parte de responsabilidad preventiva en la organización, se consigue un comportamiento adecuado y unos resultados tangibles. En la formación preventiva se habla de actitudes en referencia a dos aspectos diferentes:

- La disposición de los trabajadores y de mandos de la empresa hacia la participación en procesos de formación, o hacia la incorporación efectiva de lo "aprendido" en el puesto de trabajo.

- Las actitudes generales de los individuos hacia la salud, especialmente en lo que respecta a la relación trabajo/salud. (17)

## **C. Riesgos existentes**

### **a. Radiación**

Las radiaciones pueden ser definidas en general, como una forma de transmisión espacial de la energía. Dicha transmisión se efectúa mediante ondas electromagnéticas o partículas materiales emitidas por átomos inestables.

#### **Radiación Ionizante:**

Una radiación es Ionizante cuando interacciona con la materia y origina partículas con carga eléctrica (iones). Las radiaciones ionizantes pueden ser:

#### **Radiaciones Electromagnéticas:**

- Rayos Gamma.
- Rayos X.
- Radiaciones en forma de partículas.
- Partículas Alfa.(a)
- Partículas Beta. (b).
- Las radiaciones ionizantes pueden proceder de fuentes naturales o artificiales:
- Fuentes naturales: Tanto la corteza terrestre como el universo en general, emite radiaciones ionizantes.
- Fuentes artificiales: Se trata de radiaciones ionizantes generadas por el hombre, a partir de procesos artificiales.

## **b. Material Corto punzante (Pinchazos)**

Para reducir al mínimo el riesgo por pinchazos y cortes: agujas, bisturís, lancetas, durante y después de su utilización, desechado, limpieza:

- No reencauchar agujas y objetos cortantes.
- Una vez usadas, las agujas no deben ser sometidas a ninguna manipulación.
- Desechado personal de estos elementos inmediatamente después de su uso en sus contenedores específicos.
- Contenedores próximos al lugar de trabajo.
- No depositar elementos corto punzantes en bolsas de plástico de residuos.(19)

Las lesiones producidas por agujas u otros elementos corto punzantes son las que producen mayor preocupación entre el colectivo afectado. Este tipo de lesiones pueden producir infecciones graves e incluso mortales por contagio de los patógenos contenidos en la sangre como son:

- El virus de la hepatitis B (VHB).
- El virus de la hepatitis C (VHC).
- El virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH).

La mayoría de las lesiones están relacionadas con malas praxis de trabajo tales como:

- Transferir de un recipiente a otro un fluido corporal (transferir sangre de una jeringa a un tubo).
- Volver a encapsular las agujas.
- No eliminar los instrumentos corto punzantes en un recipiente adecuado.

## Medidas preventivas

La medida más efectiva para prevenir la transmisión de patógenos de la sangre es evitar los pinchazos con agujas, utilizando instrumentos con dispositivos de seguridad, además es fundamental la evaluación, la selección e implementación de instrumentos más seguros. Los factores que contribuyen a que un dispositivo sea seguro, se resumen brevemente a continuación:

- El equipo no tiene aguja.
- El dispositivo de seguridad forma parte integral del mismo.
- El dispositivo funciona preferiblemente de forma pasiva (no requiere activación por parte del usuario).
- Si es necesaria la activación por parte del usuario, el dispositivo de seguridad debe poderse accionar con una sola mano.
- El usuario puede verificar fácilmente si la función de seguridad está activada mediante un sonido o con un cambio de color.
- La función de seguridad no puede ser desactivada y sigue proporcionando protección, aún después de su desecho.
- El instrumento funciona de manera fiable y en cualquier tamaño.
- El instrumento es práctico y fácil de usar.
- El instrumento permite tratar al paciente de manera efectiva y segura. (19)

### **c. Riesgo de caída de personas al mismo nivel (Golpes y caídas)**

Este riesgo se puede presentar durante los desplazamientos a lo largo de la jornada, debido al mal estado del suelo (baldosas sueltas, moqueta levantada o irregular, suelo resbaladizo, etc.), por utilizar calzado inadecuado, por falta de iluminación, por la presencia de objetos que interrumpen el paso (cables eléctricos, juguetes, etc.), por falta de orden y limpieza, etc. Los daños que pueden producirse son lesiones leves como heridas, contusiones, rozaduras, torceduras,

luxaciones, esguinces, etc., o bien, lesiones graves como fracturas, etc., en función del tipo de caída.

#### Medidas preventivas

- Mantén un buen nivel de orden y limpieza, dejando los pasillos y áreas de trabajo libres de obstáculos. Utiliza calzado sujeto al pie, con suela antideslizante y homologado con marcaje CE.
- Limpia inmediatamente cualquier producto derramado accidentalmente. Presta atención especial cuando el suelo haya sido tratado con productos deslizantes.
- El suelo debe ser un conjunto homogéneo, fijo y estable; de pavimento no resbaladizo, y correctamente iluminado.
- Ante cualquier deficiencia, extrema las precauciones e informa a personal de mantenimiento.
- Los cables deben distribuirse de forma que queden fuera de las zonas de paso. En caso contrario, deberán protegerse y/o fijar los cables en el suelo con tal de evitar tropiezos.

#### Riesgo de caída de personas a distinto nivel

Las caídas a diferente nivel dentro del colectivo sanitario se dan en trabajos que requieren el empleo de algún medio (escaleras, banquetas, etc.) para llegar a zonas elevadas de estanterías o armarios, principalmente, cuando éstos son inadecuados o se hallan en mal estado. También puede darse durante el uso de escaleras fijas que presenten deficiencias (escalones resbaladizos, desgastados o rotos, contrahuellas de alturas variables, barandillas flojas o inexistentes) o debido a la presencia de obstáculos en su recorrido. Los daños que pueden producirse son: lesiones leves como heridas, contusiones, rozaduras, torceduras, luxaciones, esguinces, etc.; o bien, lesiones graves o muy graves, en función del tipo de la caída y de la altura de la misma

## Medidas Preventivas

- Evita el uso de cajas, sillas, o mesas para acceder a zonas elevadas.
- Utiliza únicamente elementos diseñados para ello (banquetas, escaleras, etc.), estables y adecuados a la altura a la que se quiere acceder.
- Revisa las escaleras de mano antes de su utilización.
- Para comprobar su correcto estado ten en cuenta factores como la estabilidad, el correcto ensamblado de los peldaños, el dispositivo antideslizante en su pie, o ganchos en la parte superior, etc.
- En caso de anomalía, no la utilices y da aviso de la deficiencia.
- Las escaleras fijas deben disponer de: Barandillas de 90 cm de altura en los lados abiertos de la escalera y de pasamanos a 90 cm de altura si la anchura de la escalera es superior a 1,2 m. Superficie antideslizante y de un material resistente al uso.
- Circula con precaución por las escaleras (evita saltar y correr). Utiliza el pasamanos y barandillas y utiliza un calzado seguro (evitando suelas deslizantes, calzado no sujeto al pie, etc.). Da aviso inmediato de cualquier deficiencia detectada.(19)

### **d. Residuos con Rayos X (Manipulación de material contaminado)**

La reacción que se da entre los cristales de plata de las películas radiográficas y el fijador produce compuestos que son potencialmente dañinos para el medio ambiente, al inhibir diversos procesos biológicos. El fijador en sí y el fijador remanente del proceso de fijado de placas dentales constituyen sustancias poco amigables con el medio ambiente y no deben ser eliminadas en el desagüe.

De forma contraria, el revelador y el revelador remanente son mucho más biocompatibles y pueden ser eliminados sin problema por el

desagüe. Por ello, se recomienda no mezclar ambas sustancias (revelador y fijador), para evitar un proceso más complejo.

Para la adecuada eliminación del fijador, en el mercado existen distintos aditamentos y sistemas que buscan evitar el desecho indebido de esta sustancia.

Por ejemplo, tenemos las unidades recuperadoras de plata, las que – a través de reacciones químicas entre la plata del compuesto y el hierro recuperan gran cantidad de plata y permiten eliminar la solución remanente en el desagüe.

También, existen equipos más complejos y costosos que permiten que el remanente sea reutilizado luego de un proceso de electrólisis. Además, existen empresas que recogen las soluciones producidas con el revelado y fijado de radiografías en el consultorio dental y, del mismo modo, es factible acordar con algún laboratorio fotográfico la entrega de los líquidos, para aprovechar sus sistemas de eliminación.

Un factor interesante a considerar cuando se habla del desecho de los líquidos radiográficos es el hecho de que es factible rentabilizar el costo de la plata de los productos de desechos y, de esta forma, es probable que el costo del procedimiento se reduzca notablemente o incluso que se elimine.

Las placas radiográficas también contienen plata y no deben ser eliminadas como basura doméstica. Hay proveedores que las reciclan y están dispuestos a pagar a cambio de las radiografías viejas.

Otro componente a tener en cuenta a la hora de desecharlo es la lámina de plomo que encontramos dentro de los porta chasis pues, como se sabe, el plomo altera el desarrollo y funcionamiento neurológico. Se debe almacenar y procurar su reciclado.

Al finalizar el tratamiento, todas estas tareas, tanto si las hace el profesional en odontología o su personal auxiliar, deben realizarse con las manos enguantadas.(20)

#### **D. Riesgos para procedimientos realizados**

##### **a. Vía respiratoria (Infecciones respiratorias)**

La contaminación respiratoria está provocada esencialmente por los aerosoles, que pueden transportar diversos microorganismos, que inhalados a través del aparato respiratorio pueden resultar patógenos para el hombre, como por ejemplo: *Klebsiella pneumoniae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *influenzae virus*, *myxovirus*, *aspergillus fumigatus*, *legionella*, etc. 11 Para producir contaminación respiratoria los aerosoles conteniendo microorganismos infecciosos deben cumplir una serie de requisitos:

Poseer un tamaño comprendido entre 1 y 30 micras de diámetro: las que tienen diámetro inferior a 3 micras no pueden alcanzar los alveolos; las de diámetro de más de 30 micras son captadas por el epitelio ciliado , evacuadas hacia la región aereodigestiva siendo después deglutidas. La contaminación, en este caso, pasa a ser digestiva.

Viabilidad de los gérmenes en aerosoles (las formas no encapsuladas o no esporuladas son las más frágiles)

Características propias de los gérmenes (por ejemplo, los parásitos por su tamaño, no pueden ser transportados por micro gotas del aerosol)

Las condiciones meteorológicas locales, tales como la temperatura ambiente, la humedad, la velocidad y dirección del viento (20)

## **b. Contacto con fluidos corporales**

Áreas de alto riesgo o críticas.

Son aquellas en las que existe contacto directo y permanente con pacientes y sus fluidos corporales. Salas de cirugía. Hospitalización. Unidades de cuidados intensivos. Neonatología. Unidades de quemados. Salas de parto. Unidades sépticas. Unidades de diálisis. Urología. Servicios de urgencias. Rayos X de urgencias. Laboratorio clínico. Banco de sangre. Odontología. Patología. Lavandería. Depósitos de desechos finales.

Áreas de riesgo intermedio o semicríticas.

Áreas de actividades en donde el contacto con sangre o líquidos corporales no es permanente:

- Consulta externa.
- Esterilización.
- Fisioterapia.
- Rayos X de hospitalización.
- Áreas de preparación de soluciones enterales y parenterales.  
Servicios de alimentación.
- Servicios de mantenimiento.
- Servicios de limpieza y aseo.

### **Accidente de exposición a sangre o fluidos corporales**

Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o un contacto con mucosas o con piel lesionada (eczema, escoriación, etc.).

## Agentes infecciosos transmitidos

VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH), el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es estimado en 0.3-0.4%. En un contacto mucoso con sangre contaminada baja a un 0.05%.

HEPATITIS A VIRUS B (HBV), el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es promedio un 15%, llegando hasta un 40%.

HEPATITIS A VIRUS C (HVC), el riesgo en este caso no está todavía bien precisado citándose cifras de hasta un 10%

### Se recomienda

- No re encapuchar las agujas.
- No doblarlas
- No romperlas.
- No manipular la aguja para separarla de la jeringa.

De ser posible usar pinzas para manipular instrumentos corto punzantes.

Los recipientes descargadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.(21)

### **c. Accidentes**

El microclima lo conforman las condiciones ambientales que se dan en el espacio físico entorno del puesto de trabajo.

Los riesgos de las radiaciones no ionizantes, vienen dados por el uso de equipos electro médicos, que generan diversos tipos de radiaciones no ionizantes, tales como: campos electromagnéticos, rayos ultravioleta, ultrasonidos, etc.

Los factores de riesgo que se asocian al microclima son:

- Espacio disponible, ruido, ventilación, humedad relativa, temperatura e iluminación. Las medidas de prevención en relación con el microclima se pueden resumir en:
- Integración de criterios ergonómicos en el diseño arquitectónico de los hospitales.
- Disposición adecuada del mobiliario y aparataje, de forma que facilite el desplazamiento de los trabajadores y les permita mantener posiciones adecuadas durante el desarrollo del trabajo, así como adecuación de locales de descanso y estudio que hagan más agradable la permanencia en el centro de trabajo.
- Mantenimiento de la iluminación y aparatos de acondicionamiento ambiental.
- Mediciones periódicas de los niveles de temperatura, iluminación, humedad, etc.(21)

### **Vacunación**

Debido a su alto grado de exposición y contacto con gente más susceptible de infectarse, los trabajadores de la salud pueden llegar a ser una importante fuente de contagio (por ej., transmisión de sarampión a la población infantil). Esto hace aún más recomendable los programas de inmunización. Dada la gravedad de la hepatitis B, su alta prevalencia a nivel mundial y la existencia de un medio muy efectivo de prevención por vacunación, es sumamente recomendable implementar programas de inmunización para cada trabajador de la salud<sup>17</sup>, incluidos los comúnmente olvidados trabajadores recolectores de residuos. La vacunación del personal contra la hepatitis B: • debe hacerse lo antes posible • no necesita aplicación de refuerzos como rutina • de ser posible debe estar seguida de una dosificación del nivel de anticuerpos 2 a 6 meses después de la última dosis • no necesita aplicación de refuerzos como rutina(21)

## **E. Medidas preventivas**

### **a. Normas de bioseguridad**

#### Radio protección en radiodiagnóstico

El radiodiagnóstico es la primera causa de irradiación artificial de la población por lo que, radiólogos, y técnicos tienen responsabilidades para cumplir, y en alto grado, en materia de radio protección, hacer un uso racional de la radiología y aplicar con rigurosidad los criterios de justificación de las exploraciones y optimización de las exposiciones a los pacientes, con el fin de reducir la dosis sin pérdida de información diagnóstico

#### **Normas destinadas a la protección del personal profesionalmente expuesto.**

- Empleo del delantal plomado y el protector tiroideo en radiología intervencionista y en aquellas exploraciones que requieran la permanencia del radiólogo en la sala de rayos x. En radiología se evitara introducir las manos en el campo de radiación.
- El personal técnico debe igualmente utilizar el delantal, el protector tiroides y los guantes plomados cuando sea necesaria su permanencia en la sala de rayos x y en la realización de estudios portátiles. En este último caso el técnico se mantendrá lo más alejado del equipo
- Se potenciará el uso de protectores en otros grupos de personal expuesto no pertenecientes al área de radiodiagnóstico.
- En la realización de radiografías con equipo portátiles, se impedirá la permanencia en la sala a personal no protegido.
- Durante la realización de mamografías el técnico se protegerá tras la pantalla plomada.

- Mantener la puerta cerrada de la sala en momento del disparo. Las salas deben tener una señal luminosa cuando se emita radiación.
- Nunca debe orientarse el tubo de rayos x directamente hacia la ventana.
- Es conveniente dar a conocer estas normas de radio protección a todo el personal profesionalmente expuesto, especialmente a los operadores de los equipos.
- Se deberán limitar los estudios portátiles al quirófano a los casos estrictamente necesarios. Nunca el operador será una trabajadora embarazada. (22)

#### **b. Normas de bioseguridad para el área de imagenología**

La aplicación de las normas de bioseguridad establecidas, no es opcional para los trabajadores de la salud. Es obligatoria, mas considerando que afecta al empleado directamente involucrado, a sus compañeros de trabajo, a los pacientes y en general a la comunidad.

- El área para la ejecución de las actividades propias de este servicio, debe contar con suficiente iluminación y ventilación, espacio necesario para el tránsito de pacientes y los profesionales encargados de la toma de placas. Igualmente superficies de trabajo adecuadas para la labor a desarrollar, de fácil limpieza y desinfección.
- El servicio debe contar con al menos un lavamanos en buen estado, incluyendo la disponibilidad de agua fría, jabón líquido y toallas desechables.
- El(la) Técnico(a) encargado(a) de este servicio y sus auxiliares si los hubiere, se lavaran las manos antes y después de la atención de cada paciente, antes de colocarse los guantes y después de retirarlos, igualmente después de tocar con las manos desnudas objetos o espacios diferentes al paciente, o

cuando se haya estado en contacto con sangre o líquidos corporales.

- Prohibido, comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos en el área de toma y lectura de placas.
- Los funcionarios de esta área, deben usar el delantal plomado, para la toma de placas, así el operador este detrás de la pantalla.
- Si el radiólogo(a), el (la) técnico(a) o alguno de sus auxiliares, presenta abrasiones, quemaduras, laceraciones, dermatitis en manos o brazos, deberá mantenerse cubierta la parte afectada, con material adecuado para evitar contacto con fluidos, tejidos corporales o elementos del lugar o de los pacientes, hasta que la herida haya curado completamente. Todos los objetos necesarios para la toma de placas, deben estar debidamente rotulados, o al menos el espacio o los recipientes que los contengan.
- Puesto que el embarazo con lleva riesgos adicionales por el contagio con infecciones, los trabajadores de la salud que se encuentren en estado de embarazo, deben extremar las precauciones de bioseguridad.
- La limpieza y desinfección del área no debe ser de manera extraordinaria. La desinfección del piso, paredes, superficies, objetos, maquinas, equipos, muebles, cortinas, sábanas, fundas, y en general todo el instrumental utilizado, requiere de una rutina programada de limpieza y remoción de la suciedad.
- Los elementos, que puedan tener contacto con el paciente, se limpiaran entre pacientes utilizando agentes desinfectantes. Al finalizar las actividades diarias, las superficies serán limpiadas con paños desechables humedecidos con agentes limpiadores y desinfectados (con el desinfectante adoptado por la E.S.E)
- Los elementos deben ser limpiados antes de la desinfección, utilizando guantes de caucho.
- EL uso de elementos de Protección personal (guantes, bata de bioseguridad, delantal), es adicional a la implementación de

métodos de control de factores de riesgo biológico. Su uso debe ser rutinario y permanente, hace parte de las buenas prácticas de trabajo.

- Las batas de bioseguridad y delantales, deben ser lavados en la institución hospitalaria.
- Las ropas y elementos de Protección personal (batas, delantales o vestidos) deben ser retirados antes de abandonar el área de trabajo, en especial si se va a ingresar a zona de descanso, alimentación o donde el riesgo pueda propagarse a la población no expuesta.
- Los accidentes que resulten en exposición del trabajador a materiales infecciosos (salpicadura de mucosas o piel no integra), caídas, golpes contra, luxaciones, desgarres deben ser reportados inmediatamente, pues constituyen accidente de trabajo.
- Cuando se requiera trasladar un paciente de los servicios de urgencias, u hospitalización para toma de placas, se deben usar todos los elementos de Protección personal (bata de bioseguridad, guantes, tapabocas, gorro) estos elementos usados allí, se deben cambiar, al momento de ingresar nuevamente al servicio de imagenología, evitando generar contaminación cruzada.
- Restrinja el ingreso al Área, de las personas acompañantes del paciente, evitando aglomeraciones innecesarias, que puedan causar accidentes o exposición a rayos X.
- Mantener el lugar en óptimas condiciones de aseo e higiene.
- Emplee guantes, tapabocas o Protección ocular, siempre que tenga algún paciente que este presentando patologías respiratorias de tipo viral, o de cualquier clase, que pueda ocasionar contagio.
- Mantenga sus elementos de protección personal en buenas condiciones de aseo, en lugar seguro y fácil acceso.

- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas, hayan desaparecido.
- Por último recuerde, la Radio protección no es el único cuidado que usted debe observar, tenga presente que se encuentra laborando en un centro hospitalario, donde el riesgo predominante es el biológico, siguiendo las indicaciones señaladas, contribuye a reducirlo.(22)

### **1.5.3. Desempeño laboral**

Es en el desempeño laboral donde el individuo manifiesta las competencias laborales alcanzadas en las que se integran, como un sistema, conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores que contribuyen a alcanzar los resultados que se esperan, en correspondencia con las exigencias técnicas, productivas de la empresa

El término desempeño laboral se refiere a lo que en realidad hace el trabajador y no solo lo que sabe hacer, por lo tanto le son esenciales aspectos tales como: las aptitudes (la eficiencia, calidad y productividad con que desarrolla las actividades laborales asignadas en un período determinado), el comportamiento de la disciplina (el aprovechamiento de la jornada laboral, el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, las específicas de los puestos de trabajo) y las cualidades personales que se requieren en el desempeño de determinadas ocupaciones o cargos y, por ende, la idoneidad demostrada.

Existe una correlación directa entre los factores que caracterizan el desempeño laboral y la idoneidad demostrada.

## **Idoneidad demostrada**

La idoneidad demostrada es el principio por el que se rige la administración para la determinación del ingreso de los trabajadores al empleo, su permanencia y promoción, así como su incorporación a cursos de capacitación y desarrollo. Comprende el análisis integral de los requisitos generales que implican:

La realización del trabajo con la eficiencia, calidad y productividad requeridas.

La experiencia y conocimientos demostrados en los resultados concretos obtenidos en su trabajo.

El cumplimiento de las normas de conducta y disciplina establecidas y las específicas de los puestos de trabajo y de características personales que se exijan en el desempeño de determinadas ocupaciones o cargos.

La demostración de habilidades y de la capacitación adquirida en el desempeño de los cargos establecidos. Solo se exigirá la calificación formal a través de los certificados de estudios o títulos, en correspondencia con los requisitos exigidos para el cargo.

En la evaluación del desempeño laboral se mide el grado en que cada trabajador mantiene su idoneidad y la eficacia y eficiencia con la que realizan sus actividades laborales durante un período de tiempo determinado y de su potencial desarrollo.(6)

## **A. Orientación de resultados**

La orientación al logro y a los resultados es la capacidad para actuar con velocidad y sentido de urgencia y para concretar resultados con

Altos niveles de calidad y rendimiento a fin de atender las necesidades del cliente, mejorar a la organización y superar los estándares propios de excelencia e incluso superarlos paso a paso.

Se suele relacionar con la motivación que lleva a una persona a esforzarse y prestar interés en las metas y objetivos marcados, creando además metas propias a conseguir. Las personas con esta competencia no vacilan en afrontar objetivos desafiantes y en asumir riesgos calculados, recaban la información necesaria para reducir la incertidumbre y descubrir formas más adecuadas de llevar a cabo las tareas en las que se hallan implicados y, también buscan información con respecto a sus logros, es decir buscan una retro-alimentación.

Además tiene relación con la capacidad de adaptarse a los cambios de condiciones para obtener igualmente con ello los resultados que se desean y encontrar nuevas oportunidades de interés.(23)

### **Cumplimiento laboral**

El cumplimiento es una cuestión que se encuentra presente en casi todos los órdenes de la vida, en el laboral, en el social, en lo político, en el mundo de los negocios, entre otros, porque siempre, independientemente de sujetos, objetos y circunstancias, aparecerá este tema. En tanto, en el ámbito laboral, el cumplimiento resulta ser una condición sin equanom a la hora de querer triunfar o permanecer en un determinado puesto. Si yo falto reiteradamente a mi empleo los cuales por su puesto ocasionan serios problemas en la cadena de producción de la empresa estaré incurriendo en una falta concreta de cumplimiento de mis deberes laborales (24)

## **B. Calidad**

La Calidad se evidencia cuando forma parte de la vida cotidiana, de la forma de ser, de los hábitos, incluso los de trabajo, es en este último en donde se puede ubicar la calidad de vida laboral (CVL) y esta se

Alcanza cuando existe un ambiente de trabajo pleno de calidad. Un ambiente laboral de esta índole se forma por dos aspectos:

- Ambiente físico: Se refiere a que sea agradable; que las personas sientan seguridad en el trabajo; experimenten deseo y gusto de realizarlo, creando así un compromiso para la obtención de productos eficientes. Además, requiere de instalaciones adecuadas, maquinaria y equipo en buen estado, recursos materiales, que faciliten la realización de sus labores, además de áreas de recreo y descanso.
- Ambiente humano: Involucra las relaciones humanas, en orden descendente, ascendente y lateral, implica que se valoren en las personas, esencialmente, el trabajo participativo, el trabajo en equipo, la comunicación y la comprensión, que contribuyan a la formación de verdaderos equipos de trabajo.
- Su propósito es mejorar el rendimiento de los miembros de las organizaciones, por medio de diferentes elementos que hacen que se motive y crezca su compromiso de cumplir con las metas organizacionales; con esto se ven beneficiados los empleados, la organización e incluso la misma sociedad.

## **Importancia de la calidad de vida laboral**

La importancia de la CVL radica en que los empleos son el enlace entre las organizaciones y los recursos humanos.

El desarrollo que cada trabajador(a) tenga en su tarea, es lo que hace posible que la organización exista y pueda alcanzar sus objetivos, o sea, el empleo beneficia tanto a la organización como a los sea empleados (al ser no sólo una fuente de ingresos, sino también satisfactor de necesidades).

Aquí radica la importancia de la CVL, ya que por medio de ésta, la organización y los empleados se garantizan beneficios mutuos.

"La idea es que los trabajadores sean los recursos humanos que serán desarrollados y no simplemente utilizados. Más todavía, el trabajo no debe tener condiciones demasiado negativas. No debe presionar excesivamente a los empleados. No debe perjudicar o degradar el aspecto humano del trabajador(a). No debe ser amenazante ni demasiado peligroso. Finalmente, debe contribuir a que el trabajador(a) se desempeñe en otros roles vitales, como los de ciudadano, cónyuge o padre. Esto es, el trabajo debe contribuir al progreso de toda la sociedad" (Davis y Newstrom, 1991:321). La CVL humaniza el ambiente laboral, ya que cubre las necesidades básicas de los(as) trabajadores y las de otro nivel. Busca emplear las habilidades más avanzadas de éstos, y a la vez, ofrecer un ambiente en que puedan mejorarlas y desarrollarlas en procura de su buen funcionamiento.(25)

## **C. Relaciones interpersonales**

Las relaciones interpersonales en el trabajo (y fuera, también) constituye un papel crítico en una empresa agrícola. Aunque la calidad de las relaciones interpersonales en si no basta para incrementar la productividad, si pueden contribuir significativamente a ella, para bien o mal.

La cortesía es indispensable en el ámbito laboral; existen ciertas diferencias entre el comportamiento social y el que se utilizará en el lugar de trabajo, lo que no significa que el trato hacia los subordinados sea menos cortés, sino diferente.

La cortesía se coloca en el tono de voz, en las actitudes hacia quienes nos rodean, más que en las fórmulas clásicas; no es necesario pedir permiso para entrar o retirarnos de algún lugar o reunión.

Dado la cantidad de mujeres que trabajan ha modificado el tratamiento social que se les imparte, para pasar a ser tratadas prácticamente con la misma cortesía con la que un señor trata a sus colegas hombres.

Dentro de las empresas nos encontramos con una diferencia básica con los medios sociales: un gran respeto por las jerarquías. Las relaciones entre superiores y subalternos, entre ejecutivos y clientes o proveedores. Los rangos estarán claramente diferenciados, siendo fundamental que cada persona conozca su posición y la haga respetar.

### **Convivencia.**

El grado de formalidad en el comportamiento y el vestido depende de la actividad que se ocupa la empresa, o en la que se mueven las personas.

También influirá en la actitud general de un funcionario el eventual contacto con el público y clientes, y sobre todo lo hará la política interna de la empresa. Generalmente son los directores de éstas quienes marcan el estilo de la vestimenta y, como dada empresa es un mundo diferente, lo ideal será que al incorporarnos a un nuevo trabajo observemos cuidadosamente la actitud general, y nos adaptemos a ella.

También será muy importante que, además de seguir las convenciones sociales tradicionales, seamos naturales y controlados, que sepamos improvisar para resolver situaciones imprevistas; en una palabra, que tengamos una buena dosis de sentido común.

Otro punto importante dentro de la convivencia laboral será el buen humor, el saber sonreír y utilizar un tono agradable de voz. Será mucho más fácil lograr un mejor rendimiento de nuestros colaboradores si los tratamos gentilmente, si tenemos en consideración cada personalidad y actuamos de acuerdo con ello.(26)

### **Manejo de conflictos**

Se considera, por especialistas del *management*, como una de las habilidades principales que debe tener un directivo, en cualquier área que se desempeñe.

“Lo importante no es saber cómo evitar o suprimir el conflicto, porque esto suele tener consecuencias dañinas y paralizadoras. Más bien, el propósito debe ser encontrar la forma de crear las condiciones que alienten una confrontación constructiva y vivificante del conflicto”

**Folberg** .(27)

## **Principales estilos de manejo de conflictos**

- De colaboración
- De competencia
- De evasión
- De transacción
- De ajuste

En la intervención que se hace en una situación de conflicto, una vez obtenida la información, el mediador deberá establecer una serie de medidas para llevarlas a la reunión de las partes en conflicto. En este momento el mediador ya sabe cuál parte es más sensible o está más irritada y cual ha propinado más agresión a la otra, en suma, cual es el comportamiento de cada una de las partes. El mediador deberá plantear la reunión explicando muy bien los motivos; exhortar de manera reiterativa a todos los participantes a observar cordura y respeto mutuo.

La conducción de la reunión tendrá que llevarse a cabo exaltando lo positivo y cancelando lo que se muestre en actitudes negativas.

Finalmente, las soluciones al conflicto, tratar que salgan de las opiniones de los interesados y capitalizar los puntos de coincidencia a fin de comprometer a ambas partes en la solución que ellos deberán aplicar y respetar. El estilo de manejo que facilita lo anterior es el de colaboración, cuya premisa fundamental radica en exponer totalmente los componentes y sucesos del conflicto pero de manera descriptiva sin adicionar calificativos.

Tratando de aclarar los hechos en esta exposición, a fin de abrir lo más posible la comunicación y evitar malos entendidos. La ecuanimidad a imparcialidad del mediador es fundamental, sin que llegue a la indiferencia burocrática.

Con énfasis y oportunidad señalar la prioridad que tienen los objetivos de la institución ante los de tipo personal; desechar todo estímulo de competencia interpersonal o intergrupala y substituirlo por coordinación, colaboración y apoyo recíproco.

El estilo de colaboración, desafortunadamente es el menos practicado, lo permite un ejercicio de mando democrático y sobre todo consume más tiempo que otros. Es más fácil para el directivo aplicar el estilo de evasión por ejemplo, que de manera tajante ignorar el conflicto y esperar con todo empirismo, que el tiempo lo solucione.

El estilo de manejo, conocido como competencia es la expresión clara de una modalidad autócrata en el mando. Se conoce también como "ni un paso atrás". Los individuos o los grupos refuerzan su argumentación, no transigen, ni están dispuestos a compartir puntos de vista.

Están deseosos de triunfar y derrotar al oponente. Tratan de convencer a la contraparte pero con la suficiencia de tener toda la razón. Esta posición de manejo de conflicto, agudiza la situación y propicia el endurecimiento de las partes, al final adquiere más preponderancia ganarle al contrario que realmente obtener una solución.

La transacción como estilo de manejo del conflicto, aparentemente soluciona la situación ya que se comparte el triunfo y las pérdidas para ambos contendientes. El problema radica en que se presiona a las dos partes a ceder una parte de la verdadera razón que auténticamente les asiste. Es como repartir indiscriminadamente pastel y lo único que importa es otorgar a cada quien una mitad.

La solución es aparente porque se queda a medias el proceso colaboracionista, no se discute sobre la auténtica salida sino sobre lo que se va a sacrificar, sin importar razonamientos que deberán elevar el desarrollo de los individuos y grupos al madurar en el proceso de colaboración.(17)

#### **D. Trabajo en equipo**

Es un esfuerzo grupal que da como resultado un desempeño que es superior a la suma de sus aportes individuales. Es el trabajo individual que colabora hacia un fin común.

##### **Concepto de equipo**

Es un grupo de personas que trabajan en un mismo programa y están comprometidos en lograr un objetivo común. Se reúnen para identificar y resolver problemas trabajando en un ambiente de cooperación y de apoyo mutuo y no trabajando cada uno por su lado.

##### **¿Por qué trabajar en equipo?**

Una habilidad importante para vivir, es la capacidad de realizar tareas como miembros de un equipo.

Se debe trabajar en equipo porque las diferentes experiencias, características, perspectivas, personalidad y sensibilidad de cada uno de los integrantes del equipo crea un claro potencial para abarcar cualquier situación desde una referencia superior a la individual.

Esto nos permite:

Encontrar más alternativas para solucionar problemas

Apoyarnos más

Repartirnos las tareas y producir más

Tomar mejores acuerdos y decisiones (28)

### **E. Iniciativa**

Es un concepto activo de rendimiento y recoge la idea de que la gente en el trabajo puede realizar tanto las tareas asignadas como desarrollar sus propias metas e incluso iniciar por sí mismo otras.

Nuevo concepto de desempeño activo que requieren los trabajos dónde es difícil establecer unos criterios claros y estáticos, o describir una serie de tareas a realizar(29)

#### **“Conciencia de iniciativa”.**

Borman y cols (2001) plantean tres factores en el desempeño contextual:

Apoyo personal. Es la ayuda ofrecida a compañeros de trabajo, se refleja: haciéndoles sugerencias, ofreciéndoles apoyo emocional en sus problemas personales, informándoles de eventos que tienen que conocer...

Apoyo organizacional. Implica: lealtad por permanecer en la organización, respeto a los objetivos de la empresa y cumplimiento de sus normas.

La conciencia de iniciativa. Se refiere a: persistir en el trabajo con esfuerzo extra superando dificultades; buscando trabajo adicional al finalizar el que es obligatorio; tomando la iniciativa para cumplir los objetivos, incluso aunque no estén en nuestras obligaciones; desarrollando habilidades y conocimientos para aprovechar las oportunidades.

#### **“Iniciativa Personal”.**

- Término propuesto por Frese y Fay (2001): (PIR 06, 003)
- Su característica más importante es la de ser una conducta laboral auto iniciada, ya que no es obligada (objetivos auto-impuestos).
- Es una conducta proactiva, en el sentido en que responde a una demanda pero también se orienta a largo plazo (ej.: se anticipa a un posible problema).
- 4. La tercera característica es que implica persistencia y capacidad de superar barreras para lograr el objetivo propuesto.(30)

#### **F. Organización del trabajo**

La organización del trabajo es el proceso que integra a los recursos humanos (RH) con la tecnología, los medios de trabajo y los materiales en el proceso de trabajo (productivo, de servicios, formación o conocimientos), mediante la aplicación de métodos y procedimientos que posibiliten trabajar de forma racional, armónica e ininterrumpida, con niveles requeridos de seguridad y salud, exigencias ergonómicas y ambientales, para lograr la máxima productividad, eficiencia, eficacia y satisfacer las necesidades de la sociedad y sus trabajadores.

La organización del trabajo es la base que sustenta el incremento de la productividad en los centros laborales. De los resultados de su estudio se derivan las medidas organizativas de capacitación y desarrollo de los trabajadores, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y los ingresos de los mismos; considera la autora que en la actualidad las empresas más.

Competitivas son las que tributan a la mejora continua de los procesos de trabajo al desarrollo de la calidad de los mismos, como factor de penetración en el mercado.

Ello exige un proceso de reinstauración del orden y la disciplina laboral para continuar avanzando y dejar atrás la improductividad, el despilfarro y otras deficiencias, así como los esfuerzos por adaptar la actividad económica a las condiciones cambiantes, aplicando nuevos métodos y técnicas en la búsqueda de las principales reservas y potencialidades de eficiencia de una empresa, que tiene entre sus primordiales indicadores, la productividad laboral, con las sabidas pretensiones de alcanzar el más óptimo y racional empleo del capital humano; por lo que es cada vez más efectivo el concepto de transformar la tradicional gestión de los recursos humanos existentes en muchas entidades, en una utilización destinada a lograr un elevado desempeño.(31)

**La organización del trabajo contempla tres elementos a saber:**

1. El trabajo: Son las funciones que se deben cumplir de acuerdo con los planes establecidos, son la base de la organización. Las funciones se dividen luego en tareas claramente definidas y dan origen a que el trabajo sea dividido ya sea por su cantidad o por su grado de especialización.

2. El personal El segundo elemento que se debe tener en cuenta, en la organización del trabajo lo constituye el personal encargado de realizar las diferentes funciones. Cada persona tiene asignada una parte específica del trabajo total, es importante que las tareas asignadas puedan ser realizadas por el trabajador, es decir, que se adapten a su interés, a sus habilidades y experiencias.
  
3. El lugar de trabajo: Como tercer elemento de organización del trabajo está el lugar en donde este trabajo debe cumplirse. Incluye los medios físicos, y el ambiente en general, el local, los materiales, los implementos, muebles, etc. El ambiente o clima de trabajo lo constituyen las actitudes, el espíritu general de afectividad y de respeto, estos aspectos influyen decididamente en los resultados del trabajo.(32)

## **1.6. Conceptos Básicos**

### **1.6.1. Riesgo**

Se considera que un riesgo constituye la posibilidad general de que ocurra algo no deseado, mientras que el factor de riesgo actúa como la circunstancia por la cual es necesario que ambos ocurran en un lugar y un momento determinado para que dejen de ser una opción y se concreten en atención al trabajador.(33)

Microorganismos infectantes en diferentes fluidos corporales

La sangre y sus derivados son la principal fuente de contaminación para los trabajadores de la salud, sin embargo se ha demostrado que otros 27 fluidos corporales pueden transmitir la infección y ser reservorio de estos agentes patógenos. (33)

### **1.6.2. Factor de riesgo:**

Se considera factor de riesgo al elemento que puede ser controlado y precede a la exposición; por lo tanto, hablando de riesgo biológico, precede a la adquisición de la infección. Puede ser el agente, la condición del entorno o la característica individual, que implican la probabilidad de incidencia de una enfermedad o un accidente. (34)

### **1.6.3. Trabajadores expuestos**

Son personas que, por las circunstancias en que se desarrolla su trabajo, bien sea de modo habitual, bien de modo ocasional, están sometidas a un riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes susceptible de entrañar dosis superiores a alguno de los límites de dosis para miembros del público. (34)

### **1.6.4. Radiología diagnóstica**

El uso de varias técnicas de radiología, la mayoría no invasivas, para diagnosticar una serie de condiciones médicas. La radiología diagnóstica incluye el uso de rayos X, CT, MRI y ecografías.

### **1.6.5. Radiología intervencionista**

Especialidad dentro del campo de la radiología que utiliza diversas técnicas de radiología (como rayos X, CT, MRI y ecografías) para colocar alambres, tubos u otros instrumentos en el interior del paciente con el fin de diagnosticar o tratar una serie de enfermedades (35)

## **1.7. Hipótesis**

### **1.7.1. Hipótesis Principal**

Si, el desempeño laboral constituye la capacidad del trabajador para realizar procesos y procedimientos que atiendan los estándares de calidad y asimismo que satisfagan al usuario interno y externo de la organización, minimizando los riesgos ocupacionales que afecten la salud del trabajador, los mismos que si son conocidos o identificados promueven el uso de medidas de protección personal que garanticen un desempeño con mínimo riesgo que permite mayor eficiencia laboral. Entonces, la Percepción de riesgos ocupacionales se relaciona directa y significativamente con el desempeño laboral en el personal asistencial del servicio de radiología, ESSALUD Arequipa. 2016.

### **1.7.2. Hipótesis específicas**

Entonces, la Percepción de riesgos ocupacionales en el personal asistencial del servicio de radiología, es mala.

Entonces, el desempeño laboral en el personal asistencial del servicio de radiología, es regular.

## CAPITULO II

### MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1. Nivel, Tipo y Diseño de la Investigación:

##### 2.1.1. Nivel de la Investigación:

Relacional

##### 2.1.2. Tipo de la Investigación:

No experimental

##### 2.1.3. Diseño de la Investigación:

Transversal

#### 2.2. Población, Muestra y Muestreo

##### 2.2.1. Población

*Tabla 1: Frecuencia del personal que labora en la Red Asistencial  
ESSALUD Arequipa*

ESTABLECIMIENTO	MEDICO RADIOLOGO	TECNOLOGO MEDICO	TECNICO	INTERNOS	
HBCASE	9	20	14	9	
YANAHUARA	8	3	6	5	
ESCOMEL	4	0	1	0	
METROPOLITANO	0	1	1	0	
MELITON SALAS	0	2	0	0	
ALTO SELVA ALEGRE	0	1	0	0	
<b>TOTAL</b>	21	27	22	14	84

La población corresponde a 84 profesionales, técnicos e internos de los centros asistenciales de la Red Asistencial de Arequipa – ESSALUD.

### 2.2.2. Muestra

No se calculó muestra porque se trabajó con toda la población.

### 2.2.3. Muestreo

No probabilístico Censal, porque se aplicó el cuestionario a todo el personal de la Red Asistencial ESSALUD Arequipa.

## 2.3. Técnicas e Instrumentos:

### 2.3.1. Técnicas:

**Para la variable 1:** Percepción de Riesgos Ocupacionales se usara la Encuesta

**Para la variable 2:** Desempeño Laboral se usara la Encuesta

### 2.3.2. Instrumentos:

Para la variable 1: Percepción de Riesgo laboral el cuestionario

## CUESTIONARIO PARA VALORAR LA PERCEPCION DE RIESGOS OCUPACIONALES

Nro	Ítem	Parámetros o categorías	Escala
1	Inexistencia de procedimientos de trabajo	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
2	Falta de conocimiento de los riesgos	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
3	Radiaciones	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
4	Pinchazos	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal

5	Golpes o caídas	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
6	Manipulación de material contaminado	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
7	Protección	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
8	Infecciones respiratorias	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
9	Contacto con fluidos corporales	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
10	Accidentes	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
11	Normas de bioseguridad	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
12	Mantenimiento de equipos	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
13	Condiciones adecuadas en el ambiente	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
14	Equipos de protección personal adecuados	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal
15	Evaluación médica	Siempre, casi siempre, a veces, nunca	ordinal

El instrumento de conocimiento sobre Percepción de riesgos ocupacionales, cada ítem contiene la respuesta:

Siempre = 4

Casi siempre = 3

A veces = 2

Nunca = 1

El baremo que se preparo es como a continuación se presenta:

INDICADOR	SUBINDICADOR	puntaje	valoración
Procedimientos del trabajo	Inexistencia de procedimientos de trabajo	16	P: Pertinente NP: No Pertinente A: Adecuado I: Inadecuado
	Falta de conocimiento de los riesgos	8	
Riesgos Existentes	Radiaciones	4	
	Pinchazos	4	
	Golpes o caídas	4	
	Manipulación de material contaminado	4	
Riesgos para procedimientos realizados	Protección	4	
	Infecciones respiratorias	4	
	Contacto con fluidos corporales	4	
	Accidentes	4	
Medidas preventivas	Normas de bioseguridad	20	
	Mantenimiento de equipos	16	
	Condiciones adecuadas en el ambiente	12	
	Equipos de protección personal adecuados	8	
	Evaluación medica	12	

## CUESTIONARIO DE DESEMPEÑO LABORAL EN PERSONALDE RADIOLOGIA

Nro	Ítem	Parámetros o categorías	Escala
1	Cumplimiento laboral	Muy bajo, bajo, moderado, alto, muy alto	ordinal
2	Eficiencia	Muy bajo, bajo, moderado, alto, muy alto	ordinal
3	Cortesía Manejo de conflictos	Muy bajo, bajo, moderado, alto, muy alto	ordinal
4	Flexibilidad	Muy bajo, bajo, moderado, alto, muy alto	ordinal
5	Integración	Muy bajo, bajo, moderado, alto, muy alto	ordinal

6	Planificación	Muy bajo, bajo, moderado, alto, muy alto	ordinal
---	---------------	--	---------

El instrumento de conocimiento sobre Desempeño Laboral, cada ítem contiene la respuesta:

Muy bajo = 1

Bajo = 2

Moderado = 3

Alto = 4

Muy alto = 5

El baremo que se preparo es como a continuación se presenta:

Indicador	subindicador	puntaje	valoración
Orientación de resultados	Cumplimiento laboral	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendimiento laboral no aceptable.</li> <li>• Rendimiento laboral regular.</li> <li>• Rendimiento laboral bueno.</li> <li>• Rendimiento laboral muy bueno.</li> <li>• Rendimiento laboral Excelente</li> </ul>
Calidad	Eficiencia	20	
Relaciones interpersonales	Cortesía Manejo de conflictos	15	
Iniciativa	Flexibilidad	20	
Trabajo en equipo	Integración	10	
Organización	Planificación	15	

El cuestionario se aplicara después de la aprobación de la presentación del proyecto el tiempo a utilizar es de un aproximado de 30 días se captara al trabajador previo permiso aceptado en la escuela académico profesional respectivamente

## **2.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

### **2.4.1. Matriz de base de datos**

Para la matriz de base de datos se ha utilizado el Paquete Estadísticos para las Ciencias Sociales (spss) versión 22 en español.

La información de las encuestas de ambas variables se ha ingresado ítem por ítem, conforme a la valoración que a cada acepción se le da en el instrumento, hasta generar la base de datos que se tiene en los apéndices 4 y 5.

### **2.4.2. Sistematización de la información**

La información se ha ingresado en el spss conforme a la valoración de cada instrumento:

En el instrumento “Cuestionario para valorar la percepción de riesgos ocupacionales” se ha tenido en cuenta los siguientes valores: siempre (4), casi siempre (3), a veces (2) y nunca (1).

En el instrumento “Cuestionario de desempeño laboral” se ha tenido en cuenta los siguientes valores: muy bajo (1), bajo (2), moderado (3), alto (4) y muy alto (5).

Una vez ingresado todos los datos se ha procedido a caracterizar cada programa como según sea cuantitativo o cualitativo (nominal u ordinal) para luego pasar a la agrupación de datos y categorización conforme a los baremos de cada instrumento.

### **2.4.3. Análisis estadístico**

La información se presenta conforme a la solicitud de los objetivos:

El primer objetivo pide describir la percepción de riesgos ocupacionales en el personal asistencial del servicio de radiología, la información estadística se presenta en frecuencias absolutas (frecuencias) y frecuencias relativas (porcentajes), por ítems, por dimensiones y a nivel global.

El segundo objetivo pide analizar el desempeño laboral en el personal asistencial del servicio de radiología, la información estadística se presenta en frecuencias absolutas (frecuencias) y frecuencias relativas (porcentajes), por ítems, por dimensiones y a nivel global.

Por último, se responde al objetivo general que pide determinar la relación que existe entre Percepción de riesgos ocupacionales y desempeño laboral. La información estadística se presenta mediante la tabla de contingencias, la prueba de hipótesis de correlación chi-cuadrada teniendo en cuenta que  $p\text{valor} < 0,05$  aprueba la hipótesis nula. Por último, se halla el nivel de correlación mediante la Correlación Rho de Spearman porque el conjunto de datos proviene de una población no-paramétrica.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

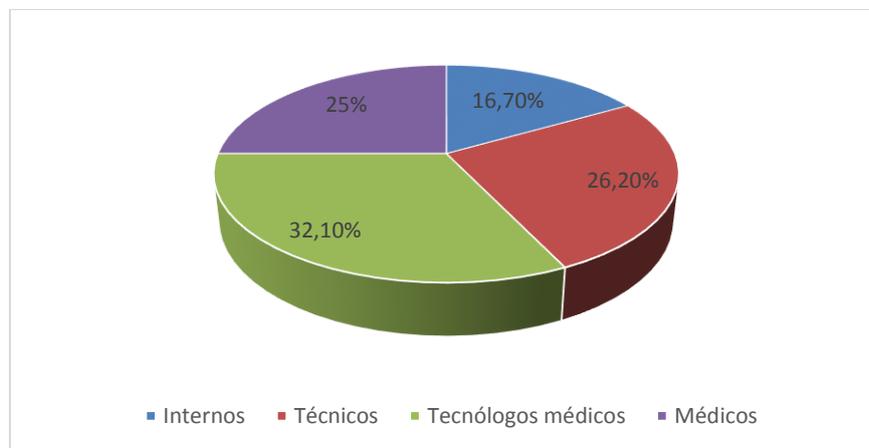
#### 3.1. Resultados de la población según profesión, procedencia.

Tabla 2: La población según su profesión.

	fi	ni
Internos	14	16,7%
Técnicos	22	26,2%
Tecnólogos médicos	27	32,1%
Médicos	21	25,0%
Total	84	100,0%

Fi= frecuencias absolutas (frecuencias). Ni= frecuencias relativas (porcentajes).

Gráfico 1: La población según su profesión.



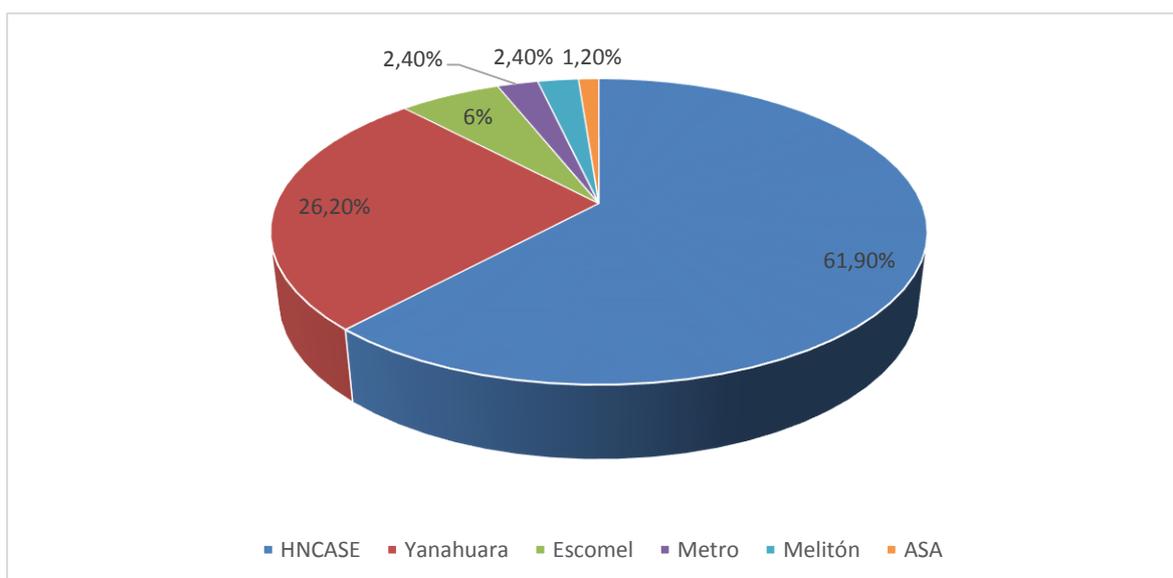
Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4 y 5.

Según la tabla 2, gráfico 1 el mayor número de participantes (32,1%) en esta investigación son Tecnólogos médicos, el 26,2% son Técnicos, el 25% son Médicos y el 16,7% son Internos.

**Tabla 3: La población según su procedencia.**

	fi	ni
HBCASE	52	61,9%
Yanahuara	22	26,2%
Escomel	5	6,0%
Metropolitano	2	2,4%
Melitón salas	2	2,4%
ASA	1	1,2%
Total	84	100,0%

**Gráfico 2: La población según su procedencia.**



Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4 y 5.

Tabla 3, gráfico 2: el 61,9% de los participantes en esta investigación son de la sede de Essalud HBCASE, el 26,2% son de la sede de Yanahuara, el 6% son de Edmundo Escomel, el 2,4% de la sede de Metro, el 2,4% de Melitón y el 1,2% de la sede de Alto Selva Alegre.

**Tabla 4: La población según su Profesión y Procedencia.**

		Procedencia						Total
		HBCASE	Yanahuara	Escomel	Metro	Melitón	ASA	
Médicos	fi	9	8	4	0	0	0	21
	ni	10,7%	9,5%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%
Tecnólogos médicos	fi	20	3	0	1	2	1	27
	ni	23,8%	3,6%	0,0%	1,2%	2,4%	1,2%	32,1%
Técnicos	fi	14	6	1	1	0	0	22
	ni	16,7%	7,1%	1,2%	1,2%	0,0%	0,0%	26,2%
Internos	fi	9	5	0	0	0	0	14
	ni	10,7%	6,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%
Total	fi	52	22	5	2	2	1	84
	ni	61,9%	26,2%	6,0%	2,4%	2,4%	1,2%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4 y 5.

Tabla 4: En la tabla de contingencia se puede apreciar mayores porcentajes de incidencias de HBCASE con Tecnólogos médicos (23,8%), con técnicos (16,7%), con médicos (10,7%) y con internos (10,7%), esto es debido a la participación notable del personal de HBCASE en el presente estudio. Asimismo se nota bajas incidencias en ASA, Melitón, Metro y Escomel.

El Alfa de Cronbach obtenido para el instrumento Test de percepción de riesgos ocupacionales es:

Ítems	Media	Desviación estándar	Alfa de Cronbach
31	96,13	11,261	0,924

$0,924 \times 100\% = 92,4\%$  de confiabilidad.

Criterio de interpretación:

Hasta 0,699: confiabilidad baja.

- 0,700 a 0,799: confiabilidad media.
- 0,800 a 0,899: confiabilidad alta.
- 0,900 a 0,999: confiabilidad muy alta.

- 1,00: confiabilidad perfecta.

La confiabilidad del instrumento de Percepción de riesgos ocupacionales es de 0,924, esto significa que existe una 'confiabilidad muy alta' (92,4%) en este instrumento, es decir, el instrumento mide lo que tiene que medir a muy alto nivel.

El Alfa de Cronbach obtenido para el instrumento Desempeño laboral es:

Ítems	Media	Desviación estándar	Alfa de Cronbach
20	77,64	7,229	0,875

$0,875 \times 100\% = 87,5\%$  de confiabilidad.

La confiabilidad del instrumento de Desempeño laboral es de 0,875, esto significa que existe una 'confiabilidad alta' (87,5%) en este instrumento, es decir, el instrumento mide lo que tiene que medir con alto nivel.

Por lo dicho, los datos que se obtengan con estos dos instrumentos son confiables.

### 3.2. Resultados de la variable 1 Percepción de riesgos ocupacionales

Tabla 5: Análisis detallado de la dimensión 1: Procedimientos de trabajo.

	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6	
	fi	ni										
Siempre	65	77,4%	44	52,4%	38	45,2%	36	42,9%	72	85,7%	53	63,1%
Casi siempre	13	15,5%	36	42,9%	41	48,8%	37	44,0%	5	6,0%	26	31,0%
A veces	6	7,1%	3	3,6%	4	4,8%	9	10,7%	7	8,3%	4	4,8%
Nunca	0	0,0%	1	1,2%	1	1,2%	2	2,4%	0	0,0%	1	1,2%
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

En la tabla 5 está la información detallada de la dimensión Procedimientos de trabajo de la variable Percepción de Riesgos Ocupacionales.

El personal 'siempre' conoce el uso de los equipos y sus respectivos procedimientos, y está informado de los riesgos. El personal 'casi siempre' conoce y está actualizado respecto al manual de procedimientos.

**Tabla 6: Análisis global de la dimensión 1: Procedimientos de trabajo.**

		Respuestas	
		fi	ni
Procedimientos de trabajo	Siempre	308	61,1%
	Casi siempre	158	31,3%
	A veces	33	6,5%
	Nunca	5	1,0%
Total		336	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

Tabla 6: El 61,1% del personal asistencial del servicio de radiología de Essalud realiza 'siempre' los adecuados procedimientos de trabajo en prevención de los riesgos ocupacionales, el 31,3% lo hace 'casi siempre'. Es algo preocupante la actitud del 6,5% que sólo 'a veces' y el 1% que 'nunca' realiza los adecuados procedimientos en prevención de los riesgos ocupacionales. Aunque parezca bajo el porcentaje de los descuidados, es una situación grave, porque dichas personas se estarían exponiendo a graves riesgos contra su salud.

En un futuro estudio, convendría investigar las causas de estos descuidos. ¿Será debido a que no se tiene los manuales a disposición? ¿No son comprensibles? ¿Hay exceso de trabajo?

**Tabla 7: Análisis detallado de la dimensión 2: Riesgos existentes.**

	Ítem 7		Ítem 8		Ítem 9		Ítem 10	
	fi	ni	fi	ni	fi	ni	fi	ni
Siempre	29	34,5%	0	0,0%	1	1,2%	0	0,0%
Casi siempre	12	14,3%	0	0,0%	2	2,4%	2	2,4%
A veces	40	47,6%	3	3,6%	20	23,8%	17	20,2%
Nunca	3	3,6%	81	96,4%	61	72,6%	65	77,4%
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

Tabla 7: En la dimensión 2 sobre los riesgos existentes, el 47,6% ‘a veces’ ha estado expuesto a las radiaciones, pero el 34,5% afirma que siempre ha estado expuesto a estos riesgos. Esta es una situación que puede perjudicar la salud del personal asistencial del servicio de radiología. Es una tarea ineludible saber objetivamente a qué nivel de riesgos se exponen y si esto es debido al descuido del personal.

Muy alto porcentaje de unidades de análisis manifiestan que ‘nunca’ sufrieron pinchazos, golpes o contacto con material contaminado.

**Tabla 8: Análisis global de la dimensión 2: Riesgos existentes.**

		Respuestas	
		fi	ni
Riesgos existentes	Siempre	30	8,9%
	Casi siempre	16	4,8%
	A veces	80	23,8%
	Nunca	210	62,5%
Total		336	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

Tabla 8: en una mirada global, el 62,5% del personal 'nunca' estuvo expuesto a riesgos graves, pero el 23,8% 'a veces' ha estado expuesto, el 4,8% 'casi siempre' está expuesto y el 8,9% siempre está expuesto a estos riesgos. Estos últimos, aunque son pocos, deben ser prontamente atendidos por el área de seguridad de la Institución, ya que la meta en un servicio de calidad es cero accidentes.

**Tabla 9: Análisis detallado de la dimensión 3: Riesgos de procedimientos.**

	Ítem 11		Ítem 12		Ítem 13		Ítem 14	
	fi	ni	fi	ni	fi	ni	fi	ni
Siempre	55	65,5%	0	0,0%	36	42,9%	36	42,9%
Casi siempre	15	17,9%	6	7,1%	19	22,6%	34	40,5%
A veces	11	13,1%	68	81,0%	25	29,8%	14	16,7%
Nunca	3	3,6%	10	11,9%	4	4,8%	0	0,0%
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

Tabla 9: En cuanto a la implementación para evitar cualquier riesgo de procedimiento, hay valores muy altos que saltan a la vista, pero, también hay valores bajos que siempre serán motivo de preocupación porque está en juego la salud de las personas. En el ítem 11, el 65,5% dice que sí cuentan con los materiales necesarios, el 13% dice que sólo a veces, y el 3,6% que nunca cuentan con el material necesario.

En el ítem 12, llama la atención que el 81% sólo 'a veces' utiliza mascarilla para evitar cualquier infección respiratoria, peor aún, el 11,9% nunca lo utiliza. Este tema requiere un estudio minucioso, ya que podría deberse al descuido del personal, a la falta de implementación, a la incomodidad de implemento o se deba a una exigencia innecesaria.

En el ítem 13, el 42,9% dice que siempre hay ropa adecuada, aunque el 4,8% dice que nunca hay. En el ítem 14 el 42,9% afirma que siempre están atentos para evitar cualquier accidente.

**Tabla 10: Análisis global de la dimensión 3: Riesgos de procedimientos.**

		Respuestas	
		fi	ni
Riesgos de procedimientos	Siempre	127	37,8%
	Casi siempre	74	22,0%
	A veces	118	35,1%
	Nunca	17	5,1%
Total		336	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

Tabla 10: en una mirada global a la dimensión 3, el 37,8% manifiesta que 'siempre' está implementada la contingencia para evitar riesgos de procedimientos, aunque el 35,1% dice que sólo 'a veces' existe esta implementación; el 5,1% dice que 'nunca' se da esta implementación. Es urgente que directivos y responsables del área de logística presten atención a este último dato.

**Tabla 11: Análisis detallado de la dimensión 4: Medidas preventivas.**

	Ítem 15		Ítem 16		Ítem 17		Ítem 18		Ítem 19		Ítem 20	
	fi	ni										
Siempre	40	47,6%	68	81,0%	53	63,1%	66	78,6%	11	13,1%	71	84,5%
Casi siempre	29	34,5%	13	15,5%	24	28,6%	13	15,5%	59	70,2%	4	4,8%
A veces	14	16,7%	2	2,4%	6	7,1%	3	3,6%	12	14,3%	6	7,1%
Nunca	1	1,2%	1	1,2%	1	1,2%	2	2,4%	2	2,4%	3	3,6%
Total	84	100,0 %	84	100,0 %	84	100,0 %	84	100,0 %	84	100,0 %	84	100,0 %

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

En cuanto a la dimensión 4 acerca de las medidas preventivas, se obtuvo los siguientes resultados (tabla 11):

En el ítem 15, el 47,6% dice que siempre se tiene en cuenta las normas de bioseguridad, pero el 16,7% manifiesta que sólo a veces. Con respecto al ítem 16, el 81% manifiesta que siempre están informados de las normas de seguridad y salud. Según el 63,1% el personal que labora en radiología está bien informado de las normas de seguridad (ítem 17). El 78,6% ha sido informado de los riesgos que enfrenta en radiología (ítem 18). Con respecto a la bioseguridad hay un notable descenso, el 70,2% manifiesta que casi siempre se da, un importante 14,3% dice que sólo se da a veces (ítem 19). El 84,5% dice que los equipos e instrumentos siempre están debidamente esterilizados para su uso, aunque el 3,6% dice que nunca están debidamente esterilizados.

En esta sección, urge cuidar más la aplicación de las normas de bioseguridad.

**Tabla 12: Análisis detallado de la dimensión 4: Medidas preventivas.**

	Ítem 21		Ítem 22		Ítem 23		Ítem 24		Ítem 25		Ítem 26	
	fi	ni										
Siempre	71	84,5%	14	16,7%	36	42,9%	58	69,0%	21	25,0%	14	16,7%
Casi siempre	10	11,9%	45	53,6%	30	35,7%	18	21,4%	59	70,2%	55	65,5%
A veces	2	2,4%	22	26,2%	15	17,9%	6	7,1%	3	3,6%	14	16,7%
Nunca	1	1,2%	3	3,6%	3	3,6%	2	2,4%	1	1,2%	1	1,25
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

Según la tabla 12, el 84,5% coincide en afirmar que siempre hay recipientes para el almacenamiento de los residuos sólidos (ítem 21). A criterio del 53,6%, los equipos casi siempre están en buen estado de mantenimiento, aunque el 26,2% dice que sólo a veces (ítem 22). El 42,9% dice que el servicio de radiología está siempre fuera del alcance del polvo, del humo y de vapores (ítem 23), aunque también el 3,6% dice que nunca. El 69% afirma que las paredes de la infraestructura de radiología están con paredes aplomadas (ítem 24). El 70,2% coincide en que la iluminación casi siempre tiene perfecta iluminación y ventilación (ítem 25). En cuanto a la temperatura, el 65,5% sostiene que casi siempre es la adecuada (ítem 26).

Es conveniente prestar una atención especial al mantenimiento de los equipos (ítem 22), a la iluminación, ventilación (ítem 25) y temperatura del sector (ítem 26) cuyas calificaciones indican cierto descuido.

**Tabla 13: Análisis detallado de la dimensión 4: Medidas preventivas.**

	Ítem 27		Ítem 28		Ítem 29		Ítem 30		Ítem 31	
	fi	ni								
Siempre	37	44,0%	50	59,5%	45	53,6%	47	56,0%	42	50,0%
Casi siempre	39	46,4%	19	22,6%	26	31,0%	24	28,6%	15	17,9%
A veces	6	7,1%	14	16,7%	9	10,7%	2	2,4%	17	20,2%
Nunca	2	2,4%	1	1,2%	4	4,8%	11	13,1%	10	11,9%
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

Tabla 13: el 46,4% afirma que casi siempre hay suministro de material de tratamiento de radiología (ítem 27). El 59,5% sostiene que radiología siempre tiene equipos quirúrgicos que brindan protección al personal, pero existe un margen de encuestados que sostienen que no siempre es así, sería conveniente saber por qué (ítem 28). El 53,6% dice que el personal que se ha contaminado en radiología siempre cuenta con supervisión médica adecuada (ítem 29). El 56% afirma que siempre se realiza algún tipo de examen y evaluación periódica, aunque un importante 13,1% manifiesta que nunca (ítem 30). El 50% dice que de haber sufrido algún accidente laboral ha recibido reposo para su recuperación (ítem 31), pero el 11,9% dice que no recibió reposo recuperación.

En esta sección, se debe prestar especial atención al suministro de materiales (ítem 27), a la evaluación periódica del personal de radiología (ítem 30) y al reposo de recuperación para el personal que haya sufrido algún accidente laboral (ítem 31).

**Tabla 14: Análisis global de la dimensión 4: Medidas preventivas.**

		Respuestas	
		fi	ni
Medidas preventivas	Siempre	744	52,1%
	Casi siempre	482	33,8%
	A veces	153	10,7%
	Nunca	49	3,4%
Total		1428	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

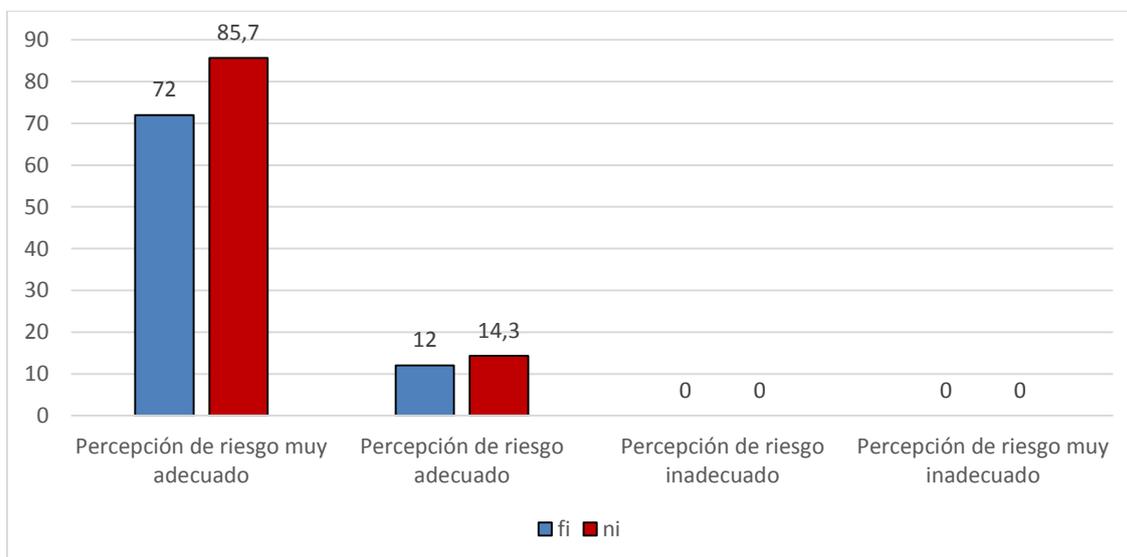
En una valoración global de la dimensión de medidas preventivas, el 52,1% siempre ha accedido a las medidas preventivas, el 33,8% casi siempre, el 10,7% a veces, y el 3,4% nunca. En cuestiones de salud, estos valores bajos son situaciones delicadas que debe conocerse objetivamente y atender.

**Tabla 15: Percepción de riesgos ocupacionales**

	fi	ni
Percepción de riesgo muy adecuado	72	85,7%
Percepción de riesgo adecuado	12	14,3%
Percepción de riesgo inadecuado	0	0,0%
Percepción de riesgo muy inadecuado	0	0,0%
Total	84	100,0%
Media	96,13	
Desviación estándar	11,261	

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

**Gráfico 3: Percepción de riesgos ocupacionales**



Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4.

#### Interpretación:

Para este análisis se ha invertido los datos de la dimensión Riesgos existentes, debido a que los ítems están formulados en sentido negativo, se trata de una exigencia de lógica estadística para evitar resultados contrarios a la realidad.

En la tabla 15 y gráfico 3 se presenta la información solicitada por el primer objetivo específico. Se ha encontrado el siguiente resultado: el 85,7% del personal asistencial del servicio de radiología de Essalud Arequipa se encuentra en percepción de riesgo muy adecuado, el 14,3% se encuentra en percepción de riesgo adecuado. Se nota una clara tendencia hacia la percepción de riesgo muy adecuado, además, la media de este conjunto de datos es 96,13 que confrontado con la baremación del instrumento corresponde a Percepción de riesgo ocupacional muy adecuado. Por tanto, de dos maneras se corrobora el mismo resultado.

En respuesta al primero objetivo de la investigación, se puede decir que el valor representativo del conjunto de datos es que existe 'muy adecuado' conocimiento y entrenamiento para afrontar los riesgos ocupacionales en torno al servicio de radiología.

La desviación estándar de este conjunto de datos es de 11,261. La estadística de la investigación enseña que los resultados son fiables cuando la desviación estándar es inferior al 30% de la media. Desviación estándar de 11,261 es un valor sumamente inferior al 30% de 96,13 que es la media, por tanto, existe una buena concentración de datos en torno a la media, lo cual da fiabilidad a este resultado.

### 3.3 Resultados de la variable 2: Desempeño laboral en el personal.

El segundo objetivo específico pide analizar el desempeño laboral del personal asistencial del servicio de radiología: el resultado de esta variable se va a ofrecer de manera detallada (por ítems y dimensiones) y en forma global.

Todos los ítems del variable desempeño laboral se califican en cinco niveles: muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto.

**Tabla 16: Análisis detallado de la dimensión 1: Orientación a los resultados.**

	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
	fi	ni	fi	ni	fi	ni
Muy alto	18	21,4%	17	20,2%	14	16,7%
Alto	60	71,4%	61	72,6%	66	78,6%
Moderado	6	7,1%	6	7,1%	4	4,8%
Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Muy bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

En la tabla 16: El 71,4% considera como ‘alta’ la eficacia del personal en concluir oportunamente su trabajo (ítem 1). El 72,6% califica como ‘alto’ el cumplimiento de las tareas que se encomienda al personal (ítem 2). El 78,6% califica como ‘alto’ el empeño del personal en realizar el volumen adecuado de trabajo (ítem 3).

Aunque la calificación representativa de la Orientación a los resultados es ‘alta’, en todos los ítems, de manera casi uniforme, existe una tendencia bastante pronunciada hacia el nivel inmediato superior que es ‘muy alto’.

**Tabla 17: Análisis global de la dimensión 1: Orientación a los resultados.**

		Respuestas	
		fi	ni
Orientación a los resultados	Muy alto	49	19,4%
	Alto	187	74,2%
	Moderado	16	6,3%
	Bajo	0	0,0%
	Muy bajo	0	0,0%
Total		252	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

Los valores de la tabla 17 son una síntesis de la dimensión Orientación a los resultados: el 74,2% considera 'alta' la orientación a los resultados del personal asistencial del servicio de radiología, este es el valor representativo. De manera complementaria, el 19,4% lo considera como muy alto, y el 6,3% lo considera moderado.

De aquí se puede decir que a nivel global, hay eficacia laboral en el personal estudiado, pero si analizamos detalladamente, parece que falta motivar a algunos en el compromiso laboral.

**Tabla 18: Análisis detallado de la dimensión 2: Calidad.**

	Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6		Ítem 7		Ítem 8	
	fi	ni	fi	ni	fi	ni	fi	ni	fi	ni
Muy alto	0	0,0%	14	16,7%	3	3,6%	10	11,9%	7	8,3%
Alto	3	3,6%	50	59,5%	49	58,3%	66	78,6%	71	84,5%
Moderado	56	66,7%	16	19,0%	14	16,7%	8	9,5%	5	6,0%
Bajo	11	13,1%	4	4,8%	6	7,1%	0	0,0%	1	1,2%
Muy bajo	14	16,7%	0	0,0%	12	14,3%	0	0,0%	0	0,0
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

En la tabla 18 se analiza la calidad en el ejercicio laboral del personal: el 66,7% considera como ‘moderado’ el empeño en no cometer errores en el trabajo, esta información está acompañada por una tendencia notable hacia niveles más bajos (ítem 4).

El 59,5%, dice que existe ‘alto’ uso racional de recursos (ítem 5). El 58,3% considera ‘alta’ la autonomía y responsabilidad en el trabajo (ítem 6). El 78,6% considera ‘alta’ la profesionalidad en el trabajo que realizan (ítem 7). El 84,5% considera ‘alta’ la amabilidad y respeto en el trabajo (ítem 8).

Entre los valores obtenidos, aparece como un logro notable la amabilidad y el respeto de la persona, pero urge implementar estrategias para evitar que el personal cometa errores en el trabajo, es una tarea que directivos y responsables de área no deben descuidar.

**Tabla 19: Análisis global de la dimensión 2: Calidad.**

		Respuestas	
		fi	ni
Calidad	Muy alto	34	8,1%
	Alto	239	56,9%
	Moderado	99	23,6%
	Bajo	22	5,2%
	Muy bajo	26	6,2%
Total		420	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

Tabla 19: A nivel global, la calidad laboral del personal asistencial del servicio de radiología es 'alta' (56,9%) con cierta tendencia hacia el nivel inmediato inferior. De aquí se puede concluir que existe el reto de mejorar la calidad del trabajo para que este llegue a ser muy alto, eso debe impulsarse teniendo en cuenta los temas analizados por los ítems. En el análisis de la tabla 18 se precisa cuál es ámbito de mayor descuido y que notablemente puede estar afectando en este logro que está por debajo de la excelencia.

**Tabla 20: Análisis detallado de la dimensión 3: Relaciones interpersonales.**

	Ítem 9		Ítem 10		Ítem 11	
	Fi	ni	fi	ni	fi	ni
Muy alto	4	4,8%	4	4,8%	13	15,5%
Alto	71	84,5%	73	86,9%	64	76,2%
Moderado	7	8,3%	6	7,1%	4	4,8%
Bajo	1	1,2%	1	1,2%	1	1,2%
Muy bajo	1	1,2%	0	0,0%	2	2,4%
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

En la tabla 20 se analiza la dimensión Relaciones interpersonales. El 84,5% considera 'alta' la cortesía del personal en el trato con los clientes y con los compañeros de trabajo (ítem 9). El 86,9% considera 'alta' la capacidad de adecuada orientación de los clientes (ítem 10). El 76,2% califica como 'alto' el esfuerzo que realizan por evitar conflictos dentro del equipo (ítem 11); en este caso hay una notable tendencia hacia el nivel inmediato más alto.

**Tabla 21: Análisis global de la dimensión 3: Relaciones interpersonales.**

		Respuestas	
		fi	ni
Relaciones interpersonales	Muy alto	21	8,3%
	Alto	208	82,5%
	Moderado	17	6,7%
	Bajo	3	1,2%
	Muy bajo	3	1,2%
Total		420	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

La población en estudio, se autocalifica 'alto' en cuanto a las relaciones interpersonales, es un dato bastante bien centralizado, por eso, con mayor seguridad se puede afirmar que el reto de alcanzar el nivel muy alto de relaciones interpersonales. Además, es conveniente prestar atención a quienes autocalifican su labor como bajo y hasta muy bajo. Haría bien una futura investigación con un programa experimental de integración (tabla 21).

**Tabla 22: Análisis detallado de la dimensión 4: Iniciativa.**

	Ítem 12		Ítem 13		Ítem 14		Ítem 15	
	fi	Ni%	fi	Ni	fi	Ni	fi	Ni
Muy alto	3	3,6%	30	35,7%	3	3,6%	7	8,3%
Alto	46	54,8%	43	51,2%	71	84,5%	64	76,2%
Moderado	32	38,1%	9	10,7%	9	10,7%	12	14,3%
Bajo	3	3,6%	2	2,4%	1	1,2%	1	1,2%
Muy bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

Tabla 22: El 54,8% considera ‘alta’ su capacidad para mostrar nuevas ideas de mejora, pero también, más que en otros ítems, hay tendencia al nivel inmediato más bajo (ítem 12). El 51,2% considera ‘alta’ su asequibilidad al cambio, pero aquí hay una tendencia muy notable hacia el nivel inmediato superior (ítem 13). El 84,5% considera ‘alta’ su capacidad de anticiparse al cambio (ítem 14). El 76,2% valora como ‘alta’ su capacidad para resolver problemas (ítem 15).

En esta dimensión, llama la atención que el personal se considere previsor y dispuesto al cambio, al tiempo que tiene pocas ideas para mejorar los procesos. Las cosas no están claras, quizá en un futuro estudio se precise mejor los ítems.

**Tabla 23: Análisis global de la dimensión 4: Iniciativa.**

		Respuestas	
		Fi	ni
Iniciativa	Muy alto	43	12,8%
	Alto	224	66,7%
	Moderado	62	18,5%
	Bajo	6	1,8%
	Muy bajo	1	0,3%
Total		336	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

A nivel global, se ha calificado 'alta' la capacidad de iniciativa (66,7%). Queda pendiente mejorar la capacidad de nuevas ideas para potenciar los procesos (ítem 12). En atención a la ligera contradicción que se ha encontrado en el análisis detallado de esta dimensión y en atención los que rindieron moderado, bajo y muy bajo, sería bueno medir el nivel de creatividad y promover un programa experimental de activación de la creatividad.

**Tabla 24: Análisis detallado de la dimensión 5: Trabajo en equipo.**

	Ítem 16		Ítem 17	
	fi	ni	fi	ni
Muy alto	30	35,7%	30	35,7%
Alto	32	38,1%	46	54,8%
Moderado	19	22,6%	7	8,3%
Bajo	2	2,4%	1	1,2%
Muy bajo	1	1,2%	0	0,0%
Total	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

En la tabla 24 está la información de la dimensión Trabajo en equipo: el 38,1% dice que tiene alta aptitud para integrarse al equipo, el 35,7% dice que tiene muy alta aptitud y el 22,6% dice que tiene moderada aptitud para integrarse al equipo. Aunque el valor representativo es nivel 'alto', pero se nota una considerable dispersión de datos hacia los niveles inmediato inferior y superior (ítem 16). El 54,8% considera 'alta' su capacidad de identificación con los objetivos grupales, pero un porcentaje menor manifiesta una clara tendencia hacia el nivel inmediato superior (ítem 17).

**Tabla 25: Análisis global de la dimensión 5: Trabajo en equipo.**

		Respuestas	
		fi	ni
Trabajo en equipo	Muy alto	60	35,7%
	Alto	78	46,4%
	Moderado	26	15,5%
	Bajo	3	1,8%
	Muy bajo	1	0,6%
Total		168	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

En síntesis, el 46,4% define como ‘alta’ la capacidad de trabajo en equipo de la población en estudio, aunque con notable inclinación hacia el nivel inmediato superior. Se considera que esta es una de las dimensiones mejor logradas de la variable Desempeño laboral.

**Tabla 26: Análisis detallado de la dimensión 6: Organización.**

	Ítem 18		Ítem 19		Ítem 20	
	fi	Ni	fi	Ni	fi	ni
Muy alto	18	21,4%	13	15,5%	17	20,2%
Alto	51	60,7%	39	46,4%	49	58,3%
Moderado	14	16,7%	31	36,9%	16	19,0%
Bajo	1	1,2%	0	0,0%	0	0,0%
Muy bajo	0	0,0%	1	1,2%	2	2,4%
Total	84	100,0%	84	100,0%	84	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

Tabla 26: el 60,7% considera alta su capacidad de planificar sus actividades (ítem 10). El 46,4% valora 'alta' su capacidad de hacer uso de indicadores, pero tiene una ligera tendencia hacia el nivel inmediato inferior (ítem 19). El 58,3% considera 'alta' su preocupación por alcanzar las metas (ítems 20).

A diferencia de otras dimensiones, en la capacidad de organización hay una notable dispersión de datos, el resultado no es uniforme. El reto es mejorar la capacidad de organización, porque una institución con personal que hace esfuerzo desigual de organización puede caminar a condiciones peores.

**Tabla 27: Análisis global de la dimensión 6: Organización.**

		Respuestas	
		fi	ni
Organización	Muy alto	48	19,0%
	Alto	139	55,2%
	Moderado	61	24,2%
	Bajo	1	0,4%
	Muy bajo	3	1,2%
Total		252	100,0%

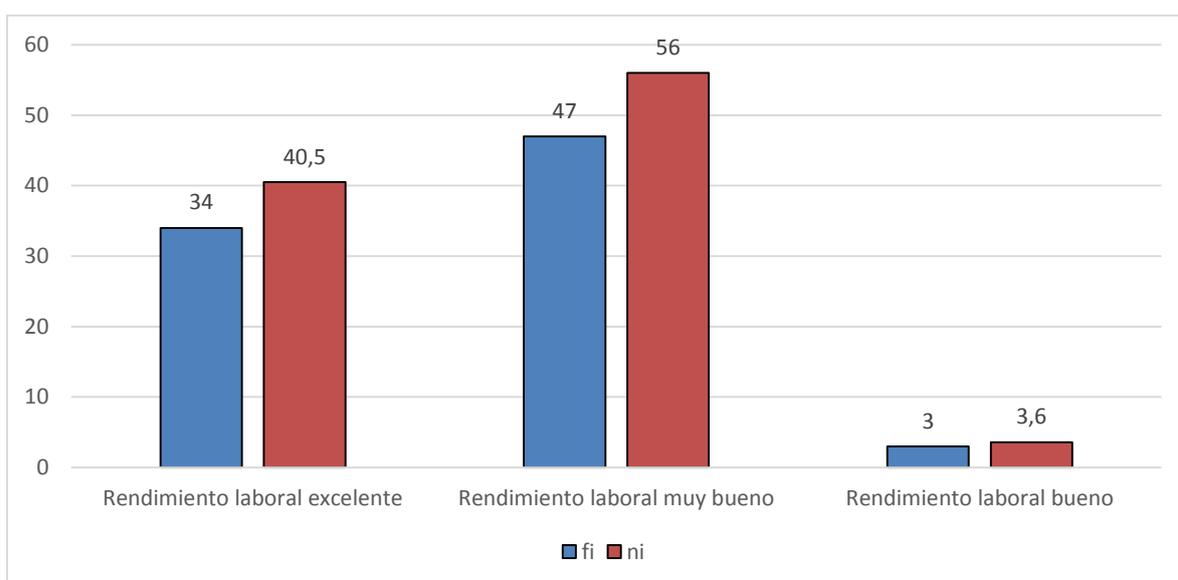
Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

El 55,2% define la tendencia más notoria de la población con respecto a la dimensión Organización: es de nivel alto. El reto es llegar a muy alta capacidad organizativa de la población. Aquí cabe preguntarse: ¿cuál es la dificultad que no los permite ascender al siguiente nivel? ¿Es una cuestión personal? ¿Es falta de formación? ¿Hay suficiente coordinación entre personal y directivos?

**Tabla 28: Desempeño laboral**

	fi	ni
Desempeño laboral excelente	34	40,5%
Desempeño laboral muy bueno	47	56,0%
Desempeño laboral bueno	3	3,6%
Desempeño laboral regular	0	0,0%
Desempeño laboral no-aceptable	0	0,0%
Total	84	100,0%
Media	77,64	
Desviación estándar	7,229	

**Gráfico 4: Desempeño laboral**



Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 5.

El desempeño laboral es la consecuencia lógica de lo que ya se precisó en los análisis por ítems y por dimensiones: el 56% de la población considera que hay un 'rendimiento muy bueno', pero cabe precisar que hay una tendencia notable hacia el nivel máximo de rendimiento laboral (tabla 28, gráfico 4). Si se toma en cuenta los comentarios anteriores, esta condición se podrá mejorar

notablemente, es decir, el personal debe poner más empeño en no cometer errores en el trabajo, debe ser capaz de proponer más ideas de mejora y consolidarse más en el trabajo en equipo. Este es un reto, no sólo para el personal, sino también para los directivos y responsables del área.

### **3.3 La percepción de riesgos ocupacionales y su relación con el desempeño laboral.**

Una información previa importante antes de proceder con la estadística analítica es que la dimensión Riesgos existentes de la variable Riesgos ocupacionales está elaborado en sentido negativo, por lo que se tuvo que invertir los datos. Esto es una cuestión de lógica estadística, para evitar resultados contrarios a la realidad.

**Tabla 29: Tabla de contingencia de las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral.**

			Riesgos ocupacionales		Total
			Percepción de riesgo ocupacional adecuado	Percepción de riesgo ocupacional muy adecuado	
Desempeño laboral	Rendimiento laboral excelente	fi	5	29	34
		ni	6,0%	34,5%	40,5%
	Rendimiento laboral muy bueno	fi	5	42	47
		ni	6,0%	50,0%	56,0%
	Rendimiento laboral bueno	fi	2	1	3
		ni	2,4%	1,2%	3,6%
Total		fi	12	72	84
		ni	14,3%	85,7%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4 y 5.

La tabla de contingencia (tabla 29) es la consecuencia lógica del resultado global de las variables Riesgos ocupacionales y Desempeño laboral, antes descritos. En los datos se puede percibir varias coincidencias, pero los porcentajes de coincidencias en las casillas son poco uniformes. Las consecuencias de todo esto se podrá apreciar en la prueba de hipótesis de correlación.

**Tabla 30: Prueba de hipótesis de correlación chi-cuadrada de las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral.**

	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	9,878 <sup>a</sup>	4	0,043
Razón de verosimilitud	10,685	4	0,030
Asociación lineal por lineal	9,179	1	0,020
N de casos válidos	84		
a. 5 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.			

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4 y 5.

Criterio de decisión:

- Si  $p\text{valor} < \text{valor alfa}$  se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis de investigación.
- Si  $p\text{valor} > \text{valor alfa}$  se rechaza la hipótesis de investigación y se aprueba la hipótesis nula.
- Si más del 25% de casillas es inferior a 5, para tomar el pvalor se requiere un filtro de tratamientos más preciso, por este motivo, se toma el pvalor de la Asociación lineal por lineal.

Aplicando el criterio de decisión:

El 33,3% de casillas es inferior a 5, por tanto el pvalor se toma de Asociación lineal por lineal.

Pvalor (0,02) < valor alfa (0,05), por tanto, se rechaza la hipótesis nula de no-correlación significativa, y se aprueba la hipótesis de investigación de correlación significativa. De aquí, se puede afirmar que en la población encuestada existe una vinculación significativa entre Percepción de riesgos

ocupacionales y Desempeño laboral en el personal asistencial del servicio de radiología.

En población, muestra y muestreo, se indica que el presente grupo de datos es no-paramétrico porque no se obtuvo aleatoriamente o al azar, sino de manera ocasional, por este motivo, el estadístico adecuado para hallar la prueba de nivel de correlación es Rho de Spearman.

**Tabla 31: Prueba de nivel de correlación Rho de Spearman de las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral.**

		Desempeño laboral	Riesgos ocupacionales
Desempeño laboral	Coefic. de correlación Rho de Spearman	1	0,323*
	Sig. (bilateral)		0,027
	N	84	84
Riesgos ocupacionales	Coefic. de correlación Rho de Spearman	0,323*	1
	Sig. (bilateral)	0,027	
	N	84	84

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: elaboración propia en base a los datos del apéndice 4 y 5.

Ante todo, es preciso notar que la significación 0,027 obtenida en la tabla 31 corrobora los resultados de la prueba de hipótesis (tabla 30).

Criterio de interpretación:

- $\pm 0$  a  $\pm 0,249$ : correlación insignificante.
- $\pm 0,250$  a  $\pm 0,499$ : correlación baja.
- $\pm 0,500$  a  $\pm 0,749$ : correlación media.
- $\pm 0,750$  a  $\pm 0,899$ : correlación alta.
- $\pm 0,900$  a  $\pm 0,999$ : correlación muy alta.
- $\pm 1,00$ : correlación perfecta.
- La correlación puede ser al 99% de confianza (0,01\*\*) o al 95% de confianza (0,05\*).

Aplicando tenemos:

El coeficiente de correlación Rho de Spearman para las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral es de 0,323\*. Esto significa que existe una correlación baja, directa al 95% de confiabilidad, esto quiere decir que en cuanto exista más sensibilidad a los riesgos ocupacionales será mayor el desempeño laboral, o dicho de otro modo: cuanto menos se perciba los riesgos ocupaciones, el personal asistencia del servicio de radiología se expone a mayores peligros de accidentes personales o de equipos y desvirtúa su desempeño laboral. Cuanto mejor perciba los riesgos ocupacionales, mayor será su desempeño laboral.

### 3.4 Discusión de los resultados

La información obtenida es confiable porque además de recoger debidamente la información, se ha obtenido la confiabilidad de los instrumentos mediante el alfa de Cronbach. El instrumento Test de percepción de riesgos ocupacionales, en el presente estudio de campo, tiene alfa de Cronbach de 0,924, es decir, 'muy alta confiabilidad'. Por otra parte, el Test de desempeño laboral se ha aplicado a un alfa de Cronbach de 0,875, es decir, 'alta confiabilidad'. De aquí se desprende la convicción de que los resultados obtenidos con ambos instrumentos son confiables.

En la población de estudio se ha encontrado Percepción de riesgo muy adecuado, es decir, el personal asistencial del servicio de radiología se da cuenta de los riesgos que corre en tan delicado trabajo. Es comprensible este resultado, porque laboran en una entidad estatal de especial cuidado, ya que se trata de la salud, por este motivo, reciben constantes capacitaciones, simulacros y revisiones imprevistas.

Con este resultado se da por hecho que el servicio de radiología tiene riesgos debido a las radiaciones y a los componentes que utiliza, pero estos se pueden prevenir.

También se halló que el desempeño laboral muy bueno, es decir, el personal cumple lo esperado, está orientado a los resultados, mantienen buenas relaciones, cultivan cierto nivel de iniciativa, hay trabajo en equipo y organización. Todo esto se cumple pero podría realizarse de manera excelente.

Al correlacionar las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral en el personal de asistencia del servicio de radiología de Essalud se descubrió que existe correlación entre ambas variables, es decir, el personal al ser consciente de los riesgos que presentan los equipos de radiología y el mismo ambiente realiza mejor su trabajo, evita daños

personales y/o daños a los bienes de Essalud. Esto es tan cierto a pesar de que las dimensiones de ambas variables son tan distintas.

En cuanto al nivel de vinculación de una variable con la otra, existe correlación Rho de Spearman 0,323, es correlación directa y baja al 95% de confiabilidad. La correlación baja entre ambas variables es significativa pero todavía poco eficaz, más aún cuando la confiabilidad es al 95% y no al 99%.

Además, es conveniente saber que correlación no se puede equiparar con causalidad. En la correlación puede haber un cierto nivel de causalidad, pero no es total. En la práctica, el nivel de Percepción de riesgos ocupacionales no decide cuál será el nivel de desempeño laboral.

Las implicancias prácticas de este hallazgo son:

Es necesario desarrollar la conciencia de integridad personal y el conocimiento de los riesgos que conlleva el servicio de radiología. Urge implementar estrategias para la provisión del material de seguridad, para el uso responsable de los implementos y la reducción de accidentes. Esta es una labor ineludible de los directivos de la Institución y del personal responsable del área.

Se sugiere que futuros investigadores hallen el porcentaje de causalidad de la percepción de riesgos ocupacionales en el desempeño laboral del personal.

## CONCLUSIONES

### PRIMERA:

Se concluye que la percepción de los riesgos ocupacionales en el personal asistencial del servicio de radiología es 'muy adecuado' (85,7% y media de 96,13). Esto significa que el personal tiene conocimientos y sensibilidad con respecto a los riesgos ocupacionales.

### SEGUNDA:

Se concluye que el desempeño laboral en el personal asistencial del servicio de radiología es 'muy bueno' (56% y media de 77,64) con una clara tendencia hacia el nivel máximo. Esto quiere decir que en el personal hay buen nivel de orientación a los resultados, calidad en la ejecución del trabajo, buenas relaciones interpersonales, iniciativa, trabajo en equipo y buena organización.

### TERCERA:

Se concluye que la percepción de riesgos ocupacionales tiene relación directa con el desempeño laboral quedando validada la hipótesis de estudio. Asimismo para hallar la relación entre las variables Percepción de riesgos ocupacionales y Desempeño laboral, se aplicó el estadístico para datos categorizados chi-cuadrado y el estadístico de nivel de correlación para muestras no-paramétricas Rho de Spearman. Se obtuvo pvalor de 0,020 por lo que se rechaza la hipótesis nula de no-correlación y se aprueba la hipótesis de correlación significativa entre ambas variables. Además, se obtuvo nivel de correlación 0,323\*, es decir, correlación baja y directa al 95% de confiabilidad. De esto se concluye que a mayor percepción de riesgos ocupacionales hay mayor y/o mejor desempeño laboral.

## RECOMENDACIONES

1. A futuros investigadores se les sugiere ampliar las investigaciones hallando el porcentaje de influencia de la variable Percepción de riesgos ocupacionales en el desempeño laboral para tomar decisiones administrativas de parte desde la gerencia.
2. A los administradores se sugiere capacitar y desarrollar en el personal la conciencia de integridad personal y de conocimiento de los riesgos que conlleva el servicio de radiología. Urge implementar estrategias para la provisión del material de seguridad, para el uso responsable de los implementos y la reducción de accidentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cortez J. Factores de riesgo laboral 2007. Available from: [https://es.wikipedia.org/wiki/Factores\\_de\\_riesgo\\_laboral](https://es.wikipedia.org/wiki/Factores_de_riesgo_laboral).
2. Giordano S. Salud y seguridad en el trabajo (SST) 2014. Available from: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_248685.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf).
3. Simbaqueba A. Evaluación de riesgos de un servicio de radiología de las Clínicas Reina Sofía y Clínica Universitaria Colombia en la Organización Sanitas Internacional. Bogotá DC, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2015.
4. Tayupanta SU, C. Riesgos laborales en el personal de enfermería que labora en sala de operaciones del hospital Carlos Andrade Marín. Quito, Ecuador Universidad Central del Ecuador; 2008.
5. González M. Estrés y desempeño laboral. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar; 2014.
6. Morales A. Desempeño Laboral 2016. Available from: [http://www.ecured.cu/Desempe%C3%B1o\\_laboral](http://www.ecured.cu/Desempe%C3%B1o_laboral).
7. Vargas A. El desempeño laboral y su incidencia en la calidad del servicio de la empresa "SAVE DRIVE" de la ciudad de Ambato. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2011.
8. Carrasco RB, A ; Arreola, M. Satisfacción laboral en personal del Centro de Salud No. 1 de la ciudad de Durango, México. Recursos de Psicología y Educación [Internet]. 2013. Available from: <http://psicopediahoy.com/satisfaccion-laboral-centro-de-salud/>.
9. Cárdenas IG, D. Evaluación De Los Riesgos Ocupacionales Por Puestos De Trabajo Y Aplicación De Normas De Bioseguridad En El Área De Radiología Del Anexo Pediátrico Dr. Rafael Tobías Guevara En Barcelona-Estado Anzoátegu. Puerto La Cruz: Universidad de Oriente; 2009.
10. Feo A. Influencia del trabajo por turnos en la salud y en la vida cotidiana. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2008.

11. Gamboa Y. Actitud de los Trabajadores y Comportamiento Laboral Inseguro. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello; 2007.
12. Sánchez K. Clima Organizacional Y Su Relación Con La Satisfacción Laboral Del Personal De Salud De Las Microrredes Cuñumbuque Y Tabalosos. Tarapoto: Universidad Nacional De San Martín 2010.
13. Jiménez PO, C. Satisfacción Y Desempeño En El Trabajo Y Su Relación Con La Calidad De Atención Percibida Por El Usuario Del Área De Hospitalización Del Servicio De Cirugía General Del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga ASENJO – ESSALUD. Lambayeque, Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2011.
14. EE.UU. BNdMdl. Imagenología y radiología 2014. Available from: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007451.htm>.
15. I.A.E.A. Rayos X. Protección Radiológica de los Pacientes [Internet]. 2013. Available from: <https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Contentes/InformationFor/Patients/patient-information-x-rays/>.
16. Cabo S. Riesgos laborales: conceptos básicos. Gestión Sanitaria [Internet]. 2016. Available from: <http://www.gestion-sanitaria.com/3-riesgos-laborales-conceptos-basicos.html>.
17. Domínguez O. Manejo de conflictos y criterios en la toma de decisiones 2010. Available from: [http://catedraunescodh.unam.mx/catedra/CONACYT/07\\_CursoBasicoResConflict2011/Contenidos/MODULO4/Contenido/Manejo%20de%20conflicto%20y%20criterios%20en%20la%20toma%20de%20decision.pdf](http://catedraunescodh.unam.mx/catedra/CONACYT/07_CursoBasicoResConflict2011/Contenidos/MODULO4/Contenido/Manejo%20de%20conflicto%20y%20criterios%20en%20la%20toma%20de%20decision.pdf).
18. Trabajo INdSeHee. Procedimiento de trabajo seguro. Seguridad e Higiene Industrial [Internet]. 2011. Available from: <http://sh-unacojedes.wikispaces.com/Procedimiento+de+trabajo+seguro>.
19. Navarra CUd. Prevención De Riesgos Laborales Para Personal Sanitario. Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales [Internet]. 2014:[1-39 pp.]. Available from:

[http://www.unav.edu/documents/29841/3694352/riesgos\\_enfermera\\_auxiliares\\_cun.pdf](http://www.unav.edu/documents/29841/3694352/riesgos_enfermera_auxiliares_cun.pdf).

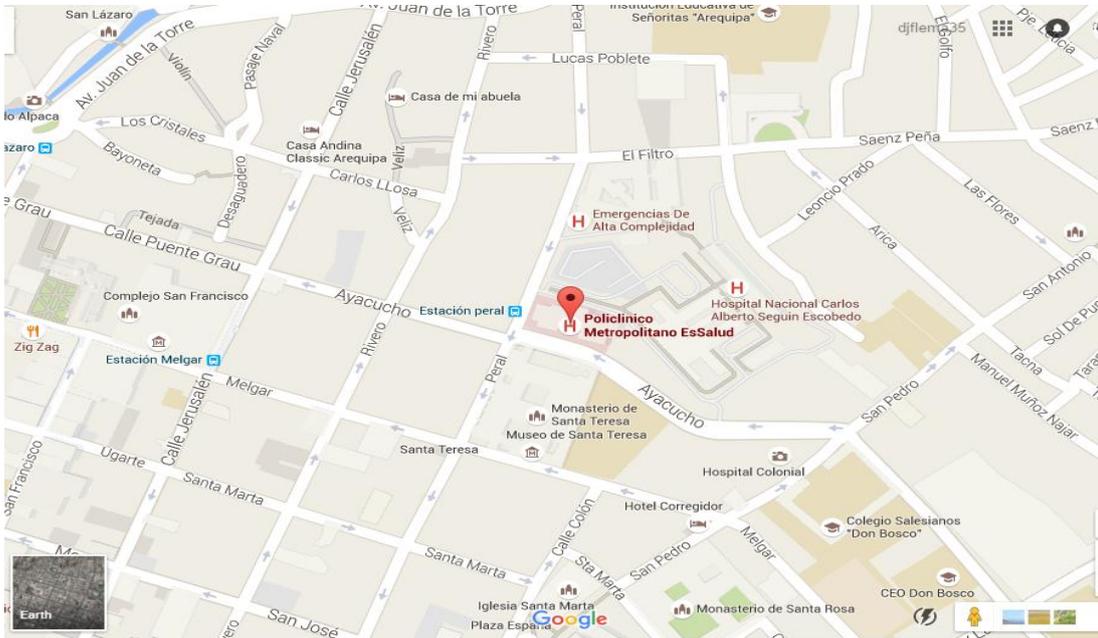
20. Villasante R, Huayllapuma, J. Manejo De Residuos Solidos En Centros De Salud En El Servicio De Odontologia 2014. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos103/manejo-residuos-solidos-centros-salud-servicio-odontologia/manejo-residuos-solidos-centros-salud-servicio-odontologia.shtml#ixzz463BtcqxZ>.
21. Ciércoles J. Riesgos biosanitarios del personal de Enfermería:[1-9 pp.]. Available from: <http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/7e040f14-0bea-421f-b327-440fe67f3617/ad8496b2-1a69-4ce0-a056-f532534f10da/f9abfee0-1698-4d14-9c88-39ceac7fcf80/Riesgoslaborales.pdf>.
22. Risaralda ESDEHSPYSPLV. Normas De Bioseguridad De Imagenología2008:[1-12 pp.]. Available from: <http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/docapoyos/normasdebioseguridadimagenologia.pdf>.
23. Visión Ty. ¿Qué Es La Orientación A Resultados? 2004. Available from: <http://talentoyvision.es/que-es-la-orientacion-a-resultados/>.
24. DefiniciónABC. Definición de Cumplimiento 2006-2017. Available from: <http://talentoyvision.es/que-es-la-orientacion-a-resultados/>.
25. Mesén R. Calidad De Vida Laboral1999:[1-6 pp.]. Available from: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/ts/v24n551999/art3.pdf>.
26. Etiqueta Py. Comportamiento laboral. Convivencia. Vestimenta. Cortesía telefónica. Desayuno de trabajo. 2009. Available from: [https://www.protocolo.org/laboral/empresarial/comportamiento\\_laboral\\_convivencia\\_vestimenta\\_cortesia\\_telefonica\\_desayuno\\_de\\_trabajo.html](https://www.protocolo.org/laboral/empresarial/comportamiento_laboral_convivencia_vestimenta_cortesia_telefonica_desayuno_de_trabajo.html).
27. Códina A. Manejo de conflictos, habilidad básica del directivo2006. Available from: <http://www.gestiopolis.com/manejo-de-conflictos-habilidad-basica-del-directivo/>.

28. Garay Pea. Relaciones interpersonales y Comunicación eficaz [www.pathfinder-peru.org/.../M3\\_Rel.\\_Interpersonales\\_y\\_Comunicación2004](http://www.pathfinder-peru.org/.../M3_Rel._Interpersonales_y_Comunicación2004). Available from: [www.pathfinder-peru.org/.../M3\\_Rel.\\_Interpersonales\\_y\\_Comunicación](http://www.pathfinder-peru.org/.../M3_Rel._Interpersonales_y_Comunicación).
29. Álvarez M. La Iniciativa En Las Organizaciones 2011:[1-20 pp.]. Available from: <https://psicorg2011.files.wordpress.com/2011/04/la-iniciativa-en-la-organizaciones-a.pdf>.
30. Fernández MR, M. Psicología Social Y De Las Organizaciones 2011:[1-25 pp.]. Available from: [http://www.pir.es/temas\\_muestra\\_2011/11.SOCIAL.pdf](http://www.pir.es/temas_muestra_2011/11.SOCIAL.pdf).
31. Infante MG, C. Estudio De La Organización Del Trabajo En Puesto De Trabajo Seleccionado. El Caso De Una Agencia De Viajes 2012. Available from: <http://www.eumed.net/rev/turydes/12/iggm.html>.
32. República BNdI. Organización Del Trabajo. In: República L, editor.
33. Tayupanta SU, C. Riesgos Laborales En El Personal De Enfermería Que Labora En Sala De Operaciones Del Hospital Carlos Andrade. Quito: Universidad Central Del Ecuador; 2008.
34. Renjifo ED, I ; Sánchez, J ; Gómez, O; Giraldo, M; Torres, A. Manual Para La Implementación Del Programa De Vigilancia Epidemiológica Para Factores De Riesgo Biológico Y La Bioseguridad En La Universidad Del Valle. Santiago, Cali 2006. Available from: [http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont\\_jor\\_v/ries\\_bio/manual\\_riesgo\\_biologico.pdf](http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont_jor_v/ries_bio/manual_riesgo_biologico.pdf).
35. Medicine MSo. Glosario Radiología 2016. Available from: <http://es.uhealthsystem.com/enciclopedia-medica/radiology/glossary>

## **APÉNDICES**

## APÉNDICE 1: MAPAS DE UBICACIÓN DE LAS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.

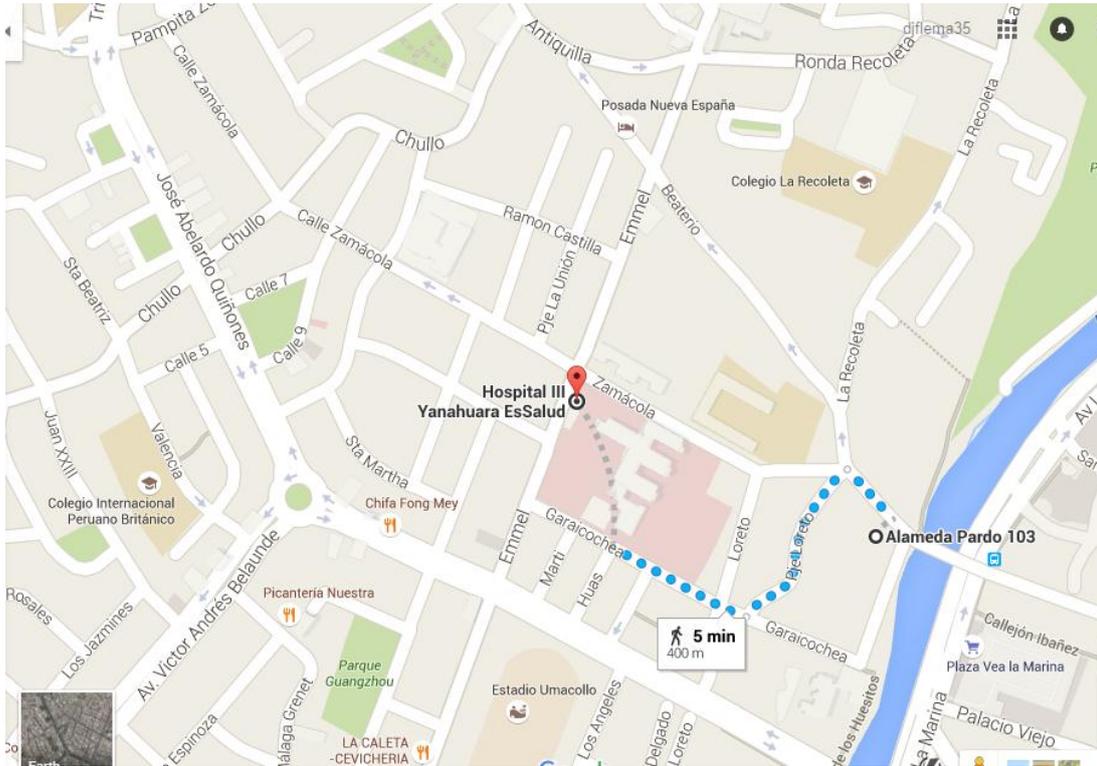
### POLICLINICO METROPOLITANO ESSALUD.



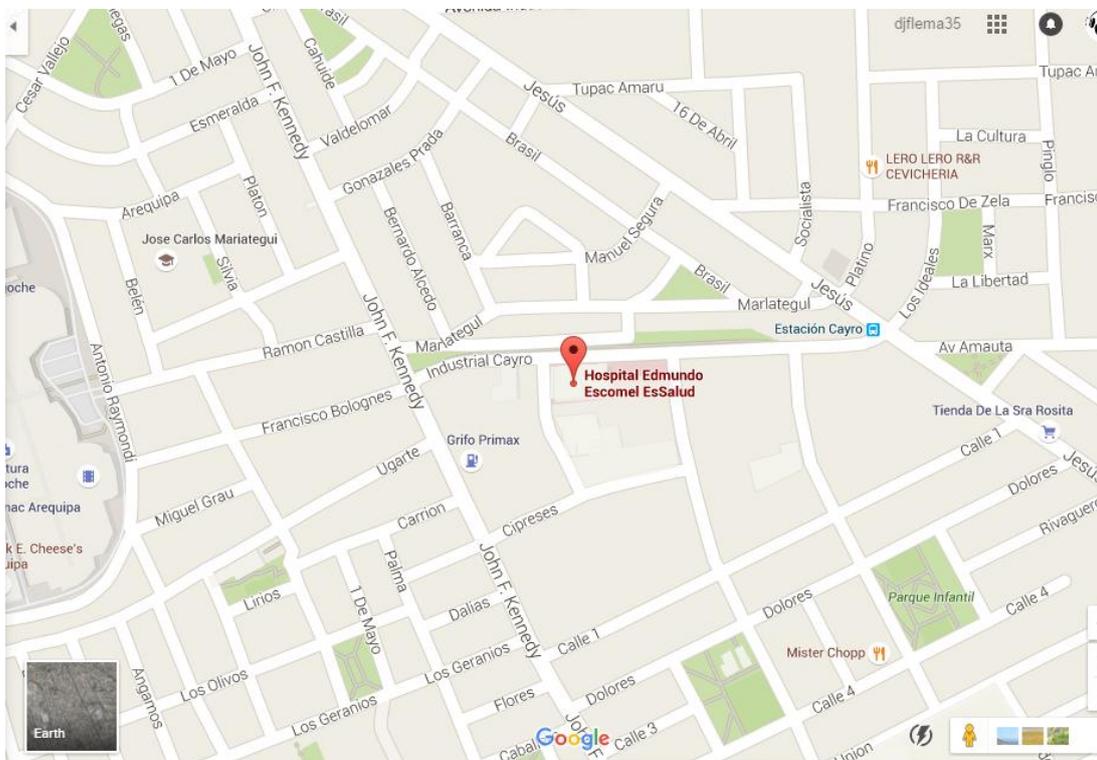
### HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO ESSALUD



## HOSPITAL III YANAHUARA ESSALUD



## HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL ESSALUD





## APENDICE 2: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL

En qué grado cree usted que el trabajador tiene desarrollada las competencias que se presentan a continuación.- Marque con una X el número que refleja su opinión

ÁREA DEL DESEMPEÑO	MUY BAJO	BAJO	MODE- RADO	ALTO	MUY ALTO	PUNTAJE
	1	2	3	4	5	
<b>ORIENTACIÓN DE RESULTADOS</b>						
1. Termina su trabajo oportunamente						
2. Cumple con las tareas que se le encomienda						
3. Realiza un volumen adecuado de trabajo						
<b>CALIDAD</b>						
4. No comete errores en el trabajo						
5. Hace uso racional de los recursos						
6. No Requiere de supervisión frecuente						
7. Se muestra profesional en el trabajo						
8. Se muestra respetuoso y amable en el trato						
<b>RELACIONES INTERPERSONALES</b>						
9. Se muestra cortés con los clientes y con sus compañeros						
10. Brinda una adecuada orientación a los clientes						
11. Evita los conflictos dentro del equipo						
<b>INICIATIVA</b>						
12. Muestra nuevas ideas para mejorar los procesos						
13. Se muestra asequible al cambio						
14. Se anticipa a las dificultades						
15. Tiene gran capacidad para resolver problemas						
<b>TRABAJO EN EQUIPO</b>						
16. Muestra aptitud para integrarse al equipo						
17. Se identifica fácilmente con los objetivos del equipo						
<b>ORGANIZACIÓN</b>						

18. Planifica sus actividades						
19. Hace uso de indicadores						
20. Se preocupa por alcanzar las metas						
<b>PUNTAJE TOTAL:</b>						

Muy bajo: 1 .....---Inferior.- Rendimiento laboral no aceptable.

Bajo: 2..... ---Inferior al promedio.- Rendimiento laboral regular.

Moderado: 3..... ---Promedio.- Rendimiento laboral bueno.

Alto: 4..... ---Superior al promedio.- Rendimiento laboral muy bueno.

Muy Alto : 5..... ---Superior.- Rendimiento laboral excelente.

**APENDICE 3: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DE RIESGOS  
OCUPACIONALES EN PERSONAL QUE LABORA EN RADIOLOGIA**

4: Siempre

3: Casi siempre

2: A veces

1: Nunca

N°		4	3	2	1
<b>PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO</b>					
1.	El personal que labora en la unidad de imágenes conoce el uso de los equipos que allí se manipulan				
2.	Al realizar un estudio requerido el personal esta informad de los procedimientos que deben realizarse para el mismo				
3.	Todo el personal está informado de la existencia de manual de procedimientos de trabajo				
4.	Todo el personal esta actualizado con el manual de procedimientos de trabajo				
5.	Al realizar un estudio está informado del riesgo existente en el servicio de radiología				
6.	Esta Ud. en conocimiento de todo lo referente al estudio que está realizando en resguardo de cualquier contaminación				
<b>RIESGOS EXISTENTES</b>					
7.	Al realizar un procedimiento ha estado expuesto a radiaciones				
8.	Al realizar un estudio en radiología se ha pinchado al colocar un inyectable				
9.	Al realizar un estudio en radiología se ha se ha golpeado o caído con algún objeto				
10.	Ha entrado en contacto con material contaminado al realizar algún procedimiento de rutina de alto riesgo en la unidad				
<b>RIESGOS DE PROCEDIMIENTOS REALIZADOS</b>					
11.	La unidad de imágenes está equipada con materiales necesarios para la seguridad del personal ( guantes, botas, jabón antiséptico) Blindajes (peto, protector de gónadas y tiroides)				
12.	Cada vez que realiza un procedimiento de riesgo el personal utiliza mascarilla para evitar cualquier infección respiratoria				
13.	La unidad de imágenes cuenta con ropa adecuada para el personal que realiza los diferentes estudios de diagnostico				
14.	Está atento para evitar cualquier accidente tales como golpes, cortaduras, pinchazos entre otros				
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>					
15.	El servicio donde labora el personal que cumple con las normas de bioseguridad				

16.	Usted está informado acerca de las normas de seguridad y salud				
17.	El personal que labora en radiología está informado de las medidas de seguridad que brinda el mismo				
18.	Usted ha sido informado de los riesgos de que enfrenta en radiología				
19.	La bioseguridad en la institución se ha realizado de una manera asertiva en todas las áreas				
20.	Los equipos e instrumentos están esterilizados adecuadamente para su uso				
21.	Existen recipientes en condiciones físicas y estéticas suficientes para el almacenamiento de los residuos solidos				
22.	Están los equipos en buen estado de mantenimiento en el área donde labora				
23.	Esta el servicio de radiología fuera del alcance de polvo, humo vapores				
24.	La infraestructura de la institución ha sido planificada y organizada para un mejor desempeño del personal, tiene paredes aplomadas				
25.	El servicio de radiología tiene perfecta iluminación y ventilación de la misma				
26.	La temperatura es adecuada en la unidad de radiología				
27.	Al personal de radiología se le suministra periódicamente EPP (guantes, bata, mascarilla, lentes)				
28.	Radiología tiene equipos quirúrgicos que brindan protección al personal que allí labora				
29.	El personal que se ha contaminado en radiología cuenta con supervisión médica adecuada				
30.	Se ha realizado algún tipo de examen y evaluación médica previa periódicamente				
31.	El personal que ha sufrido un accidente laboral se le ha dado reposo para su recuperación				

La escala utilizada será:

- P: Pertinente
- NP: No Pertinente
- A: Adecuado
- I: Inadecuado

## APÉNDICE 4: BASE DE DATOS DE PERCEPCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES

		Ítems del instrumento Percepción de riesgos ocupacionales																															
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3				
id		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	
1		4	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	
2		4	4	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	
3		4	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	
4		4	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	
5		4	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	2	
6		4	4	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	
7		4	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	
8		4	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	
9		4	3	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	
10		4	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	
11		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	
12		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3
13		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
14		4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3
15		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
16		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
17		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
18		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
19		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
20		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
21		4	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	2	
22		3	4	3	2	3	3	1	1	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	4	4	2	4	3	3	3	3	
23		2	3	3	2	2	4	4	1	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	
24		4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	1	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	2	4	4	1	
25		4	4	3	3	4	3	2	1	1	1	4	2	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	
26		2	2	2	1	2	1	4	1	1	1	3	2	2	2	2	1	2	1	2	4	4	2	1	4	4	4	2	2	2	4	4	
27		4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	1	
28		3	3	3	3	4	4	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	

2  
 9 4 3 4 4 4 4 2 1 2 1 1 2 3 3 3 3 1 1 2 1 2 2 1 1 2 2 2 2 2 1 1  
 3  
 0 4 4 4 4 4 4 4 1 1 1 4 1 4 4 3 4 4 4 3 4 4 3 2 4 3 3 4 2 4 4 1  
 3  
 1 4 2 1 1 2 4 4 1 2 1 1 1 1 3 1 4 4 3 1 4 3 2 4 3 4 3 4 3 1 3 1  
 3  
 2 4 4 4 4 4 4 4 1 1 1 4 1 4 4 3 4 4 4 3 4 4 3 2 4 3 3 4 2 4 4 1  
 3  
 3 4 4 4 4 4 4 4 1 1 1 4 1 4 4 3 4 4 4 3 4 4 3 2 4 3 3 4 2 4 4 1  
 3  
 4 4 4 4 4 4 4 4 1 1 1 4 1 4 4 3 4 4 4 3 4 4 3 2 4 3 3 4 2 4 4 1  
 3  
 5 4 4 4 4 4 4 4 1 1 1 4 1 4 4 3 4 4 3 3 4 4 3 2 4 3 3 4 2 4 4 1  
 3  
 6 2 3 3 2 2 4 4 1 2 3 2 2 2 2 3 3 3 3 2 3 2 2 2 3 3 3 2 2 3 2  
 3  
 7 4 4 4 4 4 4 4 1 1 1 4 3 3 3 3 4 3 3 3 2 3 2 2 2 3 3 3 2 2 3 2  
 3  
 8 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 3 2 3 4 3 3 3 3 3 4  
 3  
 9 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 3 2 3 4 3 3 3 3 3 4  
 4  
 0 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 2 4 4 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 1 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 2 4 4 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 2 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 2 4 4 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 3 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 2 4 3 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 4 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 2 4 4 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 5 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 2 4 4 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 6 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 2 4 4 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 7 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 3 4 4 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 8 4 4 3 3 4 3 2 1 1 1 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 2 4 4 3 3 3 3 3 3 4  
 4  
 9 4 3 3 3 4 4 2 1 1 1 2 2 4 4 3 3 2 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 4 1 1 4 4  
 5  
 0 4 4 4 3 4 4 2 1 3 1 4 2 4 4 4 4 3 3 3 4 4 3 4 4 3 3 3 4 4 4 4  
 5  
 1 2 3 3 2 3 3 2 1 2 1 2 2 3 4 2 4 3 3 3 3 3 3 3 1 1 1 1 2 2 3 3  
 5  
 2 3 3 3 2 3 2 2 1 1 1 2 2 2 3 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2  
 5  
 3 4 4 4 3 4 3 4 2 2 1 2 1 1 3 3 4 3 3 3 4 2 1 3 4 4 4 2 3 1 1 2  
 5  
 4 4 3 4 4 4 4 2 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 4 1 4 4 2 2 4 2 4 4  
 5  
 5 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 4 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
 5  
 6 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
 5  
 7 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4

5  
8 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
5  
9 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
0 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 3 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
1 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
2 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
3 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
4 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
5 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
6 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
7 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 3 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
8 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 3 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
6  
9 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
7  
0 4 3 4 4 4 4 4 1 1 1 4 2 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 4 4 4  
7  
1 4 4 2 2 4 4 4 1 2 2 1 2 1 3 4 3 2 4 3 2 3 1 4 4 3 4 1 4 1 4 1  
7  
2 2 1 2 2 2 2 3 1 4 2 2 3 3 3 2 3 3 2 1 3 4 3 2 3 3 3 3 3 3 2 2  
7  
3 3 3 3 3 4 4 3 1 2 2 4 2 3 3 3 3 3 3 3 4 4 3 4 4 3 3 3 4 4 1 3  
7  
4 3 3 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 1 3 2 3 2 2 3 2 2 2 3 2  
7  
5 2 2 3 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 3 2 3 2 1 4 3 4 3 3 3 3 4 4 1 3  
7  
6 3 3 3 3 4 3 3 1 2 1 2 2 3 2 3 3 3 4 3 4 4 3 4 4 3 3 3 3 3 3 3  
7  
7 4 3 3 3 4 3 3 1 2 1 2 2 3 2 3 3 3 4 3 4 4 3 4 4 3 3 3 3 3 3 3  
7  
8 3 3 3 3 4 3 3 1 3 1 4 2 2 2 2 4 4 4 2 4 4 2 3 4 3 3 3 4 4 1 4  
7  
9 3 3 3 3 4 3 3 1 2 1 4 2 2 2 2 4 4 4 2 4 4 2 3 4 3 3 3 4 4 1 4  
8  
0 3 3 3 3 4 3 3 1 2 1 4 2 2 2 2 4 4 4 2 4 4 2 3 4 3 3 3 4 4 1 4  
8  
1 3 3 3 3 4 3 3 1 2 1 4 2 2 2 2 4 4 4 2 4 4 2 3 4 3 3 3 4 4 1 4  
8  
2 3 3 3 3 4 3 3 1 2 1 4 2 2 2 2 4 4 4 2 4 4 2 3 4 3 3 3 4 4 1 4  
8  
3 3 3 3 3 4 3 3 1 2 1 4 2 2 2 2 4 4 4 2 4 4 2 3 4 3 3 3 4 4 1 4  
8  
4 3 3 3 3 4 3 3 1 2 1 4 2 2 2 2 4 4 4 2 4 4 2 3 4 3 3 3 4 4 1 4

---

## APÉNDICE 5: BASE DE DATOS DE DESEMPEÑO LABORAL

Ítems de la variable Desempeño laboral																				
id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
6	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3
7	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
8	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
9	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
10	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
11	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
12	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
13	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
14	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
15	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
16	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
17	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
18	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
19	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
20	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
21	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3
22	3	4	5	3	3	2	4	5	4	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	3
23	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
24	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
25	5	5	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
26	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	1	1
27	4	4	5	1	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
28	5	5	4	1	2	1	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4
29	5	5	3	3	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	3	4	4	3	3
30	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
31	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
32	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
33	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
34	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
35	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
36	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	5
37	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
38	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
39	5	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
40	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
41	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
42	4	3	4	3	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
43	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4

44	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
45	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
46	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
47	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
48	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	
49	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	
50	4	4	4	1	2	1	5	5	4	4	1	4	4	3	5	4	5	5	5	5	
51	5	5	4	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	
52	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	
53	5	4	4	3	3	3	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	
54	4	5	4	1	5	4	5	5	3	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	
55	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	5	5	4	
56	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
57	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
58	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
59	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
60	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
61	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
62	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
63	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
64	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
65	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
66	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
67	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
68	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
69	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
70	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	
71	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	
72	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	
73	4	3	5	2	5	2	3	3	1	3	1	2	4	1	3	1	2	5	3	1	
74	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	
75	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	
76	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
77	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
78	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
79	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
80	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
81	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
82	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
83	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
84	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4