



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**“TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL”**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN
INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DESPERTAR DE
LOS ÁNGELES.**

AUTOR:

JEAN CARLOS PAGUAY TAPIA

TUTORA:

Ing. PAOLA ORTIZ ENCALADA

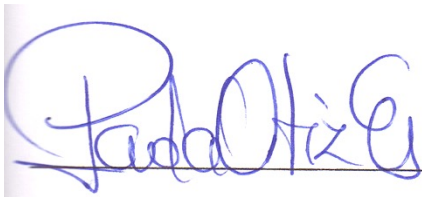
Riobamba – Ecuador

2017

DECLARACIÓN DE TUTORÍA DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

Yo, Ing. Paola Ortiz Encalada, en calidad de Tutora del trabajo investigativo titulado “GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DESPERTAR DE LOS ÁNGELES”, luego de haber revisado el proceso de la investigación elaborada por Jean Carlos Paguay Tapia, tengo a bien informar que el trabajo mencionado, cumple con los requisitos exigidos para que pueda ser expuesto al público, luego de ser evaluada por el Tribunal designado.

Atentamente,



Ing. Paola Ortiz Encalada
TUTORA DEL PROYECTO

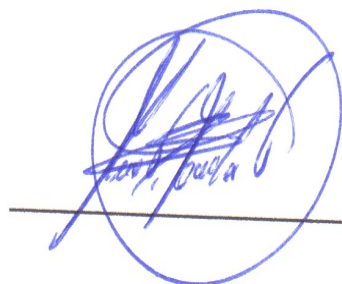
REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación, en relación al proyecto de investigación de título “GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DESPERTAR DE LOS ÁNGELES”, presentado por Jean Carlos Paguay Tapia, y dirigido por la Ing. Paola Ortiz Encalada:

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remitimos la presente para su uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

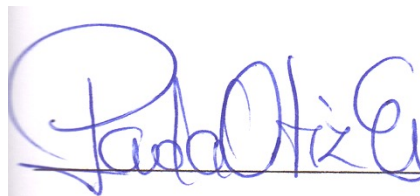
Ing. Mario Cabrera



Firma

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Paola Ortiz



Firma

DIRECTORA DEL PROYECTO

Ing. Fredy Romero



Firma

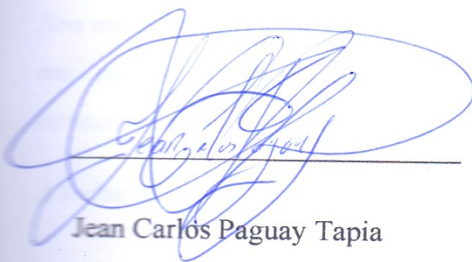
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

Yo, Jean Carlos Paguay Tapia, con documentos de identificación 060347785-2, egresado de la Facultad de Ingeniería, carrera de Ingeniería Industrial, en relación con el trabajo de Proyecto de Graduación titulado “GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DESPERTAR DE LOS ÁNGELES” y presentado para su revisión y posterior defensa, declaramos que constituye una elaboración personal realizada únicamente con la dirección de la tutora Ing. Paola Ortiz.

En tal sentido manifiesto la originalidad del trabajo, obtención e interpretación de datos y la elaboración de conclusiones, dejando establecido que aquellos aportes intelectuales de otros autores se han referenciado debidamente en el texto de dicho trabajo.

Riobamba, 14 de junio del 2017



Jean Carlos Paguay Tapia

060347785-2

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios todopoderoso, que me dio la fuerza y fe para creer en mi capacidad y poder terminar mi proyecto de titulación, y así cumplir mi tan anhelado sueño.

A la Universidad Nacional de Chimborazo y a los docentes de la carrera de Ingeniería Industrial por darme la oportunidad de prepararme como un profesional.

A mi tutora de tesis, Ing. Paola Ortiz, agradezco de manera muy especial por su esfuerzo, dedicación, colaboración y sabiduría para poder guiarme en el desarrollo de este proyecto. Al GAD Municipal del Cantón Riobamba en especial al departamento de seguridad liderado por el Ing. Geovany Sagñay por darme la apertura necesaria y su apoyo para poder culminar mi tema de tesis.

Al Ing. Mario Vicente Cabrera Vallejo y al Ing. Fredy Daniel Romero Herrera, por sus consejos, su enseñanza y los aportes durante mi carrera universitaria.

A mis padres Clara Tapia y Luis Paguay, a mis hermanos Jhovanny, Johana, Jeomayra, Juan y Gabriela, a mi novia Jossellyn Sierra todos fueron quienes cada día me impulsaron a ser mejor y siempre confiaron en que podría cumplir con el objetivo planteado.

Son muchas las personas que han formado parte de mi carrera universitaria a las que me encantaría agradecerles sus consejos, apoyo y el haber compartido sus conocimientos.

A todos, muchas gracias y éxitos en sus vidas.

Jean Carlos Paguay Tapia

DEDICATORIA

*Con amor a mis padres, Clara Tapia y Luis Paguay,
que con su amor, cariño y ternura me alentaron y apoyaron
en los momentos difíciles de mi vida para culminar mis estudios.*

*A mis hermanos Jhovanny, Johanna y Juan Pablo,
que depositaron su confianza en mí y me brindaron su apoyo
incondicional para cumplir con este sueño tan anhelado para mí.*

Jean Carlos Paguay Tapia

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE TUTORÍA DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN.....	I
TUTORA DEL PROYECTO	I
REVISIÓN DEL TRIBUNAL.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	V
ÍNDICE.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XI
RESUMEN	XIV
SUMMARY.....	XV
INTRODUCCIÓN	XVI
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
3. JUSTIFICACIÓN	1
4. OBJETIVOS	2
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
5. MARCO TEÓRICO	2
5.1. GESTIÓN DE RIESGOS	2
5.2. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	3
5.3. SEGURIDAD DEL TRABAJO.....	3
5.4. OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.....	3
5.5. LAS CONDICIONES DE TRABAJO	4
5.6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	4
5.7. RIESGOS FÍSICOS.....	4

5.8.	RUIDO.....	4
5.9.	TEMPERATURA.....	5
5.10.	ILUMINACIÓN.....	5
5.11.	RIESGOS ERGONÓMICOS.....	5
5.12.	FACTORES PSICOSOCIALES.....	5
5.13.	TÉCNICAS ESTANDARIZADAS QUE FACILITAN LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO.....	6
5.14.	LA EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	6
5.15.	Evaluación de riesgos Método William Fine.....	8
6.	METODOLOGÍA.....	10
6.1.	TIPO DE ESTUDIO.....	10
6.2.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	10
6.2.1	INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....	10
6.2.2	INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	10
6.2.3	ESTUDIO PROSPECTIVO - DISEÑO EMERGENTE.....	10
6.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	10
6.4.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	11
6.5.	VARIABLE DEPENDIENTE.....	11
6.6.	VARIABLE INDEPENDIENTE.....	12
6.7.	HIPOTESIS.....	13
6.8.	HIPÓTESIS ALTERNATIVA.....	13
7.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	13
7.1.	IDENTIFICACIÓN INICIAL.....	13
7.2.	EVALUACIONES.....	18
7.2.1.	MÉTODO WILLIAM FINE.....	18
7.2.2.	EVALUACIÓN ÉSTRES TÉRMICO.....	20
7.2.3.	EVALUACIÓN ILUMINACIÓN.....	23
7.2.4.	EVALUACIÓN DE RUIDO.....	25
7.2.5.	EVALUACIÓN ERGONOMICA.....	26
7.2.6.	EVALUACIÓN PSICOSOCIAL.....	30
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
8.1.	CONCLUSIONES.....	34
8.2.	RECOMENDACIONES.....	35

9.	BIBLIOGRAFIA	36
10.	ANEXOS	39
10.1.	PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.	39
10.2.	IDENTIFICACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.....	68
10.2.1.	EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.....	70
10.2.2.	MEDICIÓN DE RUIDO EN EL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.....	72
10.2.3.	MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.....	73
10.2.4.	MEDICIÓN TEMPERATURA AMBIENTE EN EL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.....	74
10.2.5.	MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, COORDINADOR.	75
10.2.6.	MEDICIÓN ERGONOMICA RULA, COORDINADOR.....	82
10.3.	IDENTIFICACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DE TERAPIA DE LENGUA.....	84
10.3.1.	EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PUESTO DE TRABAJO DE TERAPIA DE LENGUA.....	86
10.3.2.	MEDICIÓN RUIDO, PUESTO DE TRABAJO DE TERAPIA FÍSICA. 88	
10.3.3.	MEDICIÓN ILUMINACIÓN, PUESTO DE TRABAJO TERAPIA DE LENGUA.....	89
10.3.4.	MEDICIÓN TEMPERATURA AMBIENTE, PUESTO DE TRABAJO TERAPIA DE LENGUA.....	90
10.3.5.	MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, TERAPIA DE LENGUA.	91
10.3.6.	MEDICIÓN DE RIESGO ERGONOMICO RULA, TERAPIA DE LENGUA.....	98
10.4.	IDENTIFICACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DE ARENO TERAPIA.....	102
10.4.1.	EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PUESTO DE TRABAJO DE ARENO TERAPIA.....	104
10.4.2.	MEDICIÓN DE RUIDO, ARENO TERAPIA.....	106
10.4.3.	MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN, ARENO TERAPIA.	107

10.4.4.	MEDICIÓN DE TEMPERATURA AMBIENTE, ARENO TERAPIA. .	108
10.4.5.	MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, ARENO TERAPIA.	109
10.4.6.	MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, ARENO TERAPIA.	115
10.5.	EVALUACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DE PSICOLOGIA. 117	
10.5.1.	EVALUACIÓN CUALITATIVA, PSICOLOGÍA.	119
10.5.2.	MEDICIÓN DE RUIDO, PSICOLOGÍA.....	121
10.5.3.	MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN, PSICOLOGÍA.	122
10.5.4.	MEDICIÓN DE TEMPERATURA AMBIENTE, PSICOLOGÍA.	123
10.5.5.	MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, PSICOLOGÍA.	124
10.5.6.	MEDICIÓN DE RIESGO ERGONOMICO RULA, PSICOLOGÍA.	130
10.6.	EVALUACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DE HIDROTERAPIA.....	132
10.6.1.	EVALUACIÓN CUALITATIVA, HIDROTERAPIA.....	134
10.6.2.	MEDICIÓN RUDIO, HIDROTERAPIA.	136
10.6.3.	MEDICIÓN ILUMINACIÓN, HIDROTERAPIA.....	137
10.6.4.	MEDICIÓN TEMPERATURA AMBIENTE, HIDROTERAPIA.....	138
10.6.5.	MEDICIÓN RIESGO PSICOSOCIAL, HIDROTERAPIA.....	139
10.7.	EVALUACIÓN INICIAL, HIPO TERAPIA	145
10.7.1.	EVALUACIÓN CUALITATIVA, HIPO TERAPIA	147
10.7.2.	MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, HIPO TERAPIA.....	149
10.7.3.	EVALUACIÓN ERGONOMICA RULA, HIPO TERAPIA	156
10.8.	EVALUACIÓN INICIA, DEL PUESTO DE TRABAJO DE CANO TERAPIA.....	158
10.8.1.	EVALUACIÓN CUALITATIVA, DEL PUESTO DE TRABAJO DE CANO TERAPIA.	160
10.8.2.	EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIAL, DEL PUESTO DE TRABAJO DE CANO TERAPIA.....	162

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1; Niveles sonoros permitidos según el IESS.....	4
Tabla 2: Valor de consecuencia del método de William Fine	8
Tabla 3: Valoración de exposición del método de William Fine.....	8
Tabla 4: Valoración de probabilidad del método de William Fine.....	9
Tabla 5: Grado de peligrosidad del riesgo	9
Tabla 6: Operacionalización de variable independiente.....	11
Tabla 7; Operacionalización de variables dependientes.....	12
Tabla 8; Identificación inicial terapia física.....	14
Tabla 9; Evaluación cualitativa de terapia física.....	16
Tabla 10; Resumen de riesgos de la identificación inicial.....	17
Tabla 11; Evaluación riesgos físicos, William Fine.....	18
Tabla 12; Carga de trabajo.....	20
Tabla 13; Evaluación Estrés Térmico, Terapia Física.....	21
Tabla 14; Disposiciones mínimas sobre bienestar térmico.....	22
Tabla 15; Niveles de iluminación.....	23
Tabla 16; Evaluación iluminación, terapia física.....	24
Tabla 17; Evaluación ruido, terapia física.....	25
Tabla 18; Niveles permitidos de ruido.....	25
Tabla 18; Encuestas ISTAS 21.....	30
Tabla 19; Valores de la Probabilidad.....	44
Tabla 20; Valores para la magnitud del daño.....	45
Tabla 22; Valoración del Riesgo.....	45
Tabla 23; Acción y temporización de riesgos.....	46
Tabla 24; Niveles Máximos de Ruido.....	47
Tabla 25; Relación entre el Índice de Áreas y el número de zonas de Medición.....	48
Tabla 26; Niveles de Iluminación.....	49
Tabla 27; Niveles Máximos Permisibles del Factor de Reflexión.....	50
Tabla 28; Definición del Régimen de Trabajo según la Actividad.....	51
Tabla 29; Carga de Trabajo.....	51
Tabla 30; Valoración de la Consecuencia.....	52
Tabla 31; Valoración de la Exposición.....	53
Tabla 32; Valoración de la Probabilidad.....	53

Tabla 33; Valor del Índice William Fine	54
Tabla 34; Control de riesgo físico-ruido.....	55
Tabla 35; Control de riesgo físico-iluminación.....	56
Tabla 36; Control de riesgos físicos-estrés térmico.....	57
Tabla 37; Control de Riesgo Mecánico – Caídas a distinto nivel.....	58
Tabla 38; Control de riesgo mecánico - caídas al mismo nivel.....	59
Tabla 39; Caídas de control de riesgos mecánico - caídas de objetos al mismo nivel. ..	60
Tabla 40; Medidas de control de Riesgo Mecánico – Choque contra objetos inmóviles.	61
Tabla 41; Medidas de control de Riesgo Mecánico – Cortes y punzamientos.....	61
Tabla 42; Medidas de control de Riesgo Ergonómicos	62
Tabla 43; Control de riesgos psicosociales.....	66

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1; Interpretación del nivel de riesgo	7
Ilustración 2; Valoración de riesgo	8
Ilustración 3; Evaluación Terapia Física.....	27
Ilustración 4; Evaluación Terapia Física.....	29
Ilustración 5; Evaluación RULA, coordinador	83
Ilustración 6; Evaluación RULA, de Terapia de Lenguaje.....	98
Ilustración 7; Evaluación RULA, de Terapia de Lenguaje.....	100
Ilustración 8; Evaluación RULA, areno terapia.....	115
Ilustración 9; Evaluación RULA, psicología.....	131

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1; Identificación inicial coordinador.....	68
Anexo 2; Evaluación cualitativa coordinador.....	70
Anexo 3; Resumen de la evaluación cualitativa del coordinador	71
Anexo 4; Medición ruido, Coordinador.....	72
Anexo 5; Medición iluminación, Coordinador.....	73
Anexo 6; Medición temperatura ambiente, Coordinador.....	74

Anexo 7; Medición riesgo psicosocial, Coordinador.....	75
Anexo 8; Identificación inicial, terapia de lengua.....	84
Anexo 9; Evaluación cualitativa, terapia de lengua.....	86
Anexo 10; Resumen de evaluación cualitativa, terapia de lengua.....	87
Anexo 11; Medición ruido, terapia de lengua.....	88
Anexo 12; Medición iluminación, terapia de lengua.....	89
Anexo 13; Medición temperatura ambiente, terapia de lengua.....	90
Anexo 14; Medición riesgo psicosocial, terapia de lengua.....	91
Anexo 15; Identificación inicial, arena terapia.....	102
Anexo 16; Evaluación cualitativa, arena terapia.....	104
Anexo 17; Resumen evaluación cualitativa, arena terapia.....	105
Anexo 18; Medición ruido, arena terapia.....	106
Anexo 19; Medición ruido, arena terapia.....	107
Anexo 20; Medición temperatura ambiente, arena terapia.....	108
Anexo 21; Medición de riesgo psicosocial, arena terapia.....	109
Anexo 22; Evaluación inicial, psicología.....	117
Anexo 23; Evaluación cualitativa, psicología.....	119
Anexo 24; Resumen evaluación cualitativa, psicología.....	120
Anexo 25; Medición de ruido, psicología.....	121
Anexo 26; Medición iluminación, psicología.....	122
Anexo 27; Medición temperatura ambiente, psicología.....	123
Anexo 28; Medición psicosocial, psicología.....	124
Anexo 29; Evaluación inicial, hidroterapia.....	132
Anexo 30; Evaluación cualitativa, hidroterapia.....	134
Anexo 31; Resumen evaluación cualitativa, hidroterapia.....	135
Anexo 32; Mediciones ruido, hidroterapia.....	136
Anexo 33; Medición iluminación, hidroterapia.....	137
Anexo 34; Medición temperatura ambiente, hidroterapia.....	138
Anexo 35; Medición de riesgo psicosocial, hidroterapia.....	139
Anexo 36; Evaluación inicial, hipo terapia.....	145
Anexo 37; Evaluación cualitativa, hipo terapia.....	147
Anexo 38; Evaluación cualitativa, hipo terapia.....	148
Anexo 39; Medición psicosocial, hipo terapia.....	149
Anexo 40; Evaluación RULA, hipo terapia.....	157

Anexo 41; Evaluación inicial, cano terapia.	158
Anexo 42; Evaluación cualitativa, cano terapia.....	160
Anexo 43; Resumen evaluación cualitativa, cano terapia.	161
Anexo 44; Evaluación psicosocial, cano terapia.....	162

RESUMEN

La Dirección De Gestión De Desarrollo Social Y Humano Del GAD Municipal del Cantón Riobamba tiene como objetivo principal elaborar e implementar proyectos en programas sociales y económicos de emprendimiento, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo para cuantificar las mejoras en el bienestar de la población, que permitan medir en SUMAK KAWSAY o Buen Vivir.

La presente investigación sobre la Gestión de Riesgos Laborales realizada en el centro de atención integral para personas con discapacidad Despertar de los Ángeles, tiene como principal objetivo conocer los distintos factores de riesgo, para lo cual se ha identificado los puestos de trabajo y las actividades que se realizan en cada una de ellos, los mismos que van a ser evaluados. Esto se realizó mediante la aplicación de encuestas, entrevista al trabajador y la observación directa del puesto de trabajo, mediante el cual se efectuó la identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo físicos, químicos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales, biológicos existentes en el Centro Integral mediante el uso de normas nacionales e internacionales, dependiendo del tipo de riesgo que se haya identificado para su posterior evaluación.

Finalmente se elaboró la propuesta del plan de prevención de Riesgos Laborales el mismo que servirá para reducir o eliminar el nivel de riesgo encontrado y velará por el bienestar de los trabajadores, mejorando su seguridad y salud en el trabajo con la correcta aplicación de los procedimientos, los cuales van a mejorar el desenvolvimiento de los trabajadores y así se reducirá los riesgos presentes, permitiendo que los trabajadores se sientan a gusto en su puesto de trabajo.

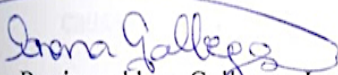
Los factores de riesgos que se evidencia en mayor número son los ergonómicos y psicosociales en todos los puestos de trabajo del centro integral. Hay presencia de riesgos mecánicos y físicos que una vez que se los evaluó técnicamente se pudo concluir que no representan mayor peligro para los trabajadores.

Abstract

The Dirección de Gestión de Desarrollo Social y Humano of GAD Municipal Riobamba has as main objective to elaborate and implement social and economic entrepreneurship projects, within the framework Plan Nacional de Desarrollo to quantify the improvements in the well-being of the population, that measure in SUMAK KAWSAY or Good Living.

This investigation was based on Gestión de Riesgos Laborales realizada en el Centro de Atención Integral Para Personas Con Discapacidad Despertar De Los Ángeles. It has as main objective to know the different risk factors, for this reason, it has been identified the workplaces and the activities that are carried out in each one of them; which are going to be evaluated. This was developed through the application of surveys, interview the worker and direct observation of the job where the employee is working. Through which the identification, measurement and evaluation of the physical risk factors were carried chemical, Mechanical, Ergonomic, Psychosocial, Biological of the integral center using national and international standards, depending on the type of risk that has been identified for subsequent evaluation.

Finally, the proposal of the Plan of Prevention of Labor Risks was elaborated, which will help to reduce or eliminate the level of high risk found and will watch for the welfare of the workers. Improving safety and health in the work with the correct application of the procedures, which will improve the development of workers and thus reduce the risk present, allowing workers to feel at ease in their job.


Reviewed by: Gallegos, Lorena
Language Center Teacher



INTRODUCCIÓN

El Centro de Atención Integral para Personas con Discapacidad Despertar de los Ángeles, funciona en administración del GADM de Riobamba y en convenio estratégico con el Ministerio de Inclusión Económica y Social, MIES, desde el 2 de octubre del 2014.

Este centro de atención integral brinda los siguientes servicios de rehabilitación: terapias de lengua, psicología, arena terapia, terapia física, cano-terapia, hidroterapia, hipo terapia, aroma terapia y terapia ocupacional. La necesidad del centro de atención integral para personas con discapacidad Despertar de los Ángeles, por tener a su personal siempre en las mejores condiciones físicas y mentales para atender a los beneficiarios de este proyecto se han visto en la necesidad de crear condiciones para salvaguardar la integridad de los trabajadores. Al mismo tiempo de prevenir accidentes y futuras enfermedades laborales, implementando medidas preventivas y correctivas, que precautelen la seguridad de los trabajadores.

El presente estudio tiene como objetivo ser un instrumento tanto teórico como práctico para ofrecer al talento humano que ejerce sus labores en el centro de atención integral para personas con discapacidad Despertar de los Ángeles, un ambiente de confort laboral con las mejores condiciones en todos sus puestos de trabajo. Esto se conseguirá realizando la identificación de los riesgos laborales a los que están expuestos y su influencia.

En el sector laboral se pueden presentar diversidad de riesgos, para lo que se realizará un análisis en cada uno de los puestos de trabajo del centro de atención, para determinar las causas por la cuales se producen los mismos. Lo que se busca dentro del centro de atención es incentivar un ambiente laboral en las mejores condiciones para el bienestar de sus trabajadores, y una obligación la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las instalaciones del Centro Integral no se presentan las condiciones de seguridad adecuadas tanto como para el talento humano y para sus beneficiarios, así como tampoco tiene un documento de respaldo de gestión preventiva de riesgos que sirva como sustento para evitar inconvenientes en el ámbito legal con el ente regulador de la seguridad y riesgos de nuestro país. El Centro Integral cuenta con calefones y una piscina, también existen riesgos ergonómicos que se presentan debido a la ayuda que deben brindar a los pacientes en sus terapias. Es necesario realizar un estudio para identificar, medir y evaluar los factores de riesgos existentes en el Centro Integral para que el talento humano no sufra a futuro enfermedades ocupacionales y minimizar accidentes por la falta de conocimiento de cómo evitar los factores de riesgo que existen en las instalaciones.

2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Este estudio se realizará sobre los once terapeutas de los departamentos del Centro Integral y su coordinador para preservar el bienestar físico y mental de los trabajadores, y ofrezcan su mejor desempeño en sus labores.

Se llevará una inspección minuciosa sobre los riesgos ergonómicos ya que estos representan un riesgo importante para el talento humano del Centro Integral.

3. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto tiene como finalidad ser un instrumento teórico práctico para fortalecer al talento humano que labora en el centro integral Despertar de los Ángeles un lugar de trabajo confortable y seguro en todos sus puestos de trabajo, identificando los riesgos laborales a los cuales están expuestos y la influencia que estos producen.

Los diferentes tipos de riesgos que existen en el ámbito laboral generan una serie de incidentes y enfermedades ocupacionales, para lo cual se realiza un análisis de los puestos de trabajo para determinar las causas por las que se producen los mismos.

Para el departamento de Gestión de Riesgos, es prioridad el cuidado y prevención de accidentes laborales hacia su personal, para que esté preparado mental y físicamente para garantizar el cuidado de los usuarios del Centro Integral.

En nuestro país, el IESS, es el ente regulador que controla y sanciona el desenvolvimiento de las instituciones en el plano de seguridad y salud ocupacional, otra razón por la cual

es imprescindible la necesidad del desarrollo de una gestión de riesgos laborales dentro del Centro Integral.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la gestión riesgos laborales en el centro integral para personas con discapacidad
Despertar de los Ángeles para mejorar las condiciones de trabajo del talento humano.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores de riesgos en cada puesto de trabajo del Centro Integral.
- Medir los riesgos detectados en cada puesto de trabajo de las instalaciones, con métodos y equipos de medición apropiados.
- Realizar la valoración de los riesgos detectados y accionar medidas preventivas y correctivas para precautelar el bienestar del talento humano.
- Elaborar un plan de prevención de riesgos de acuerdo a la normativa vigente.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. GESTIÓN DE RIESGOS

La prevención de riesgos laborales, como actuación a desarrollar en el seno de la empresa, deberá integrarse en el conjunto de sus actividades y decisiones, tanto en los procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que éste se preste, como en la línea jerárquica de la empresa, incluidos todos los niveles de la misma. Los elementos básicos del cualquier sistema preventivo son:

- Identificación de los riesgos laborales de los puestos de trabajo
- Evaluación de los riesgos
- Adopción de las medidas correctoras
- Implantación de dichas medidas
- Vigilancia y control del cumplimiento del sistema preventivo (FALAGAN, 2000, pág. 281)

5.2. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

La importancia creciente y el protagonismo que se está dando a la gestión de los riesgos vienen impulsados por dos procesos, en gran medida relacionados: por una parte, la evolución del contexto socioeconómico hace que la empresa se vea sometida a factores de riesgo cada vez más lejanos a su entorno próximo, con frecuencia atípicos o singulares, y cuyo tratamiento requiere no ya decisiones rápidas, sino estrategias preventivas ad hoc; por otra, la posibilidad de inferir catálogos de buenas prácticas a partir de la experiencia y del marco regulatorio propios de la gestión de riesgos en entidades financieras. (ISO31000, 2009, pág. 5)

5.3. SEGURIDAD DEL TRABAJO

Por Seguridad del Trabajo entendemos la "técnica no médica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra los accidentes de trabajo, evitando y controlando sus consecuencias". Es precisamente su objetivo, la lucha contra los accidentes de trabajo, la que permite distinguir la Seguridad de otras técnicas no médicas de prevención, como la Higiene o la Ergonomía. Dos son las formas fundamentales de actuación de la Seguridad: Prevención: Actúa sobre las causas desencadenantes del accidente. Protección: Actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias del accidente. (Diaz, 2007, pág. 72)

5.4. OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

El objetivo de la seguridad e higiene industrial es prevenir los accidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción, por lo tanto, una producción que no contempla las medidas de seguridad e higiene no es una buena producción. Una buena producción debe satisfacer las condiciones necesarias de los tres elementos indispensables, seguridad, productividad y calidad de los productos.

A continuación, se citan algunos objetivos empresariales de la seguridad industrial y salud ocupacional:

- Evitar lesiones y muerte por accidentes, cuando ocurre accidentes hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad.
- Reducción de los costos operativos de producción.

- Mejorar la imagen de la empresa, por ende, la seguridad del trabajador, influyendo esto en un mayor rendimiento en el trabajo. Disminuir los accidentes y la causa de los mismos. (SEGURIDAD INDUSTRIAL APUNTES, 2014)

5.5. LAS CONDICIONES DE TRABAJO

En el ámbito de la prevención de riesgos laborales se entiende por «condiciones de trabajo» aquellas características del trabajo que pueden influir significativamente en la generación de riesgos laborales. (DIAZ, 2009, pág. 49)

5.6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La identificación del riesgo es un proceso iterativo y generalmente integrado a la estrategia y planificación. En este proceso es conveniente “partir de cero”; esto es, no basarse en el esquema de riesgos identificados en estudios anteriores. (Toro, 2005, pág. 28)

5.7. RIESGOS FÍSICOS

Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo. La humedad, el calor, el frío, el ruido, la iluminación, las presiones, las vibraciones, etc. pueden producir daños a los trabajadores. (INDUSTRIAL, 2010)

5.8. RUIDO

Cualquier sonido indeseable que molesta o que daña al oído. Es uno de los factores más insoportable para el trabajador en la industria y muchas veces irremediable, por lo que, la mayoría de las veces, no se puede prescindir de él, especialmente en sitios donde deben funcionar turbinas de gas, maquinas herramientas, etc. (INDUSTRIAL, 2010)

Tabla 1; Niveles sonoros permitidos según el IESS.

Tiempo de exposición por jornada	8	4	2	1	0,25	0,125
Nivel sonoro en (dB)	85	90	95	100	110	115

Fuente: Decreto ejecutivo 2393

5.9. TEMPERATURA

Es el nivel de calor que experimenta el cuerpo. El equilibrio calórico del cuerpo es una necesidad fisiológica de confort y salud. Sin embargo, a veces el calor liberado por algunos procesos industriales combinados con el calor nos crea condiciones de trabajo que pueden originar serios problemas. Las variables que interviene en la sensación de confort son:

- Las características del vestido.
- La temperatura seca.
- La humedad relativa.
- La velocidad del aire.

5.10. ILUMINACIÓN

Este factor tiene como principal finalidad el facilitar la visualización en el operador, de modo que el trabajo se pueda realizar en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad. (SEGURIDAD INDUSTRIAL APUNTES, 2014)

5.11. RIESGOS ERGONÓMICOS

Analiza aquellos aspectos que abarcan al entorno artificial construido por el hombre, relacionado directamente con los actos y gestos involucrados en toda actividad de este. Se relacionan con el medio de trabajo del hombre, expuesto a situaciones frecuentemente rutinarias de sobre esfuerzos, las cuales generan con el pasar del tiempo deformaciones o desgastes de ciertas partes del cuerpo del trabajador. (SEGURIDAD INDUSTRIAL APUNTES, 2014)

5.12. FACTORES PSICOSOCIALES

Es todo aquel que se produce por exceso de trabajo, un clima social negativo, etc., pudiendo provocar una depresión, fatiga profesional. Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea. (SEGURIDAD INDUSTRIAL APUNTES, 2014)

5.13. TÉCNICAS ESTANDARIZADAS QUE FACILITAN LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Identificación cualitativa de riesgos laborales. Técnica muy importante para la caracterización y tipificación de riesgos laborales mediante el mapa de la empresa y la cualificación de posibles factores de riesgo que existen actualmente en la empresa.

Identificación cuantitativa de riesgos laborales. Cualquier actividad que el ser humano realice, está expuesta a riesgos de distinta índole, los cuales influyen en los resultados finales.

La capacidad de identificar estas probables eventualidades, su origen e impacto constituyen ciertamente una tarea difícil pero necesaria para el lograr el bienestar de los trabajadores.

Identificación subjetiva. La identificación subjetiva de riesgos, se basa en la valoración de riesgos mediante el método de probabilidad de ocurrencia. (TANDAMAYO, 2015)

5.14. LA EVALUACIÓN DE RIESGOS.

La forma más sencilla y clara de llevar a cabo una evaluación de riesgos es que el empleador o los representantes asignados, con la participación activa de toda la fuerza de trabajo, siga estos cinco PASOS:

Paso 1: Identificar los peligros.

Paso 2: Identificar quién puede sufrir daños y de qué manera.

Paso 3: Evaluar el riesgo: identificar y decidir las medidas de control de riesgos en materia de seguridad y salud. Este paso consta de dos sub-pasos:

Paso 3.A: Identificar qué medidas ha adoptado ya para controlar los riesgos.

Paso 3.B: Identificar qué otras medidas sería necesario adoptar

En los sub-pasos 3.A. y 3.B., las consideraciones y decisiones sobre las medidas de control de riesgos deberán respetar la jerarquía de las medidas de control de riesgos, y seguir el siguiente orden:

- Medida de control de riesgos:
- Eliminación o sustitución de los peligros
- Herramientas, equipo, tecnología y medidas técnicas

- Métodos de trabajo seguros, prácticas, organización, información y formación
- Higiene y bienestar
- Equipos de protección personal
- Vigilancia sanitaria/médica

Paso 4: Dejar constancia de quién es responsable de la aplicación de cada medida de control. Aplicar las medidas de control de riesgos en materia de seguridad y salud (y decidir quién es el responsable de hacer cada cosa y cuándo).

Paso 5: Realizar un seguimiento y revisar la evaluación de riesgos, y actualizarla cuando sea necesario. (OIT, GINEBRA, 2013, pág. 13)

La siguiente tabla muestra un criterio sugerido para poder tomar decisiones ante un riesgo presente.

Ilustración 1; Interpretación del nivel de riesgo

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: INSHT

Ilustración 2; Valoración de riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Fuente: INSHT

5.15. Evaluación de riesgos Método William Fine

Según (RIESGOS, 2013, págs. 15-16), Este método permite calcular el grado de peligrosidad de los riesgos y en función de éste ordenarlos por su importancia. Los conceptos empleados son los siguientes:

Tabla 2: Valor de consecuencia del método de William Fine

CONSECUENCIA.

VALOR	CONSECUENCIA (C)
10	Muerte y/o daños mayores
6	Lesiones permanentes, daños moderados
4	Lesiones no permanentes, daños leves
1	Heridas leves, daños leves

Fuente: INSHT.

Tabla 3: Valoración de exposición del método de William Fine.

EXPOSICIÓN.

VALOR	EXPOSICIÓN (E)
10	El riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día
5	Frecuentemente o una vez al día
2	Ocasionalmente o una vez a la semana
1	Remotamente se conoce que ha sucedido

Fuente: INSHT.

Tabla 4: Valoración de probabilidad del método de William Fine.

PROBABILIDAD.

VALOR	PROBABILIDAD (P)
10	Resultado probable y esperado
7	Posible probabilidad de ocurrencia del 50%
2	Rara coincidencia, probabilidad del 20%
1	Probabilidad de ocurrencia menos del 5 %

Fuente: INSHT.

Según la puntuación obtenida en cada una de las variables anteriores se obtendrá el Grado de Peligrosidad de un Riesgo, lo que se consigue aplicando la siguiente fórmula:

$$GP = C \times E \times P$$

- Las Consecuencias (C)
- La Exposición (E)
- La Probabilidad (P)

Una vez se ha calculado el Grado de Peligrosidad de cada uno de los riesgos detectados, éstos se ordenan según la gravedad relativa de sus peligros comenzando por el riesgo del que se ha obtenido el valor más alto en el Grado de Peligrosidad. (RIESGOS, 2013, pág. 18).

Tabla 5: Grado de peligrosidad del riesgo

GRADO DE PELIGROSIDAD DEL RIESGO ANALIZADO

GP < 18	Riesgo bajo
GP (18 – 85)	Riesgo Medio
GP (85 – 200)	Riesgo Alto
GP > 200	Riesgo Crítico

Fuente: INSHT

6. METODOLOGÍA

6.1. TIPO DE ESTUDIO

El método utilizado es inductivo, utilizando técnicas operativas que se basan en los resultados obtenidos por las técnicas analíticas, que consiste en el análisis realizado mediante la observación in situ, equipos y procedimientos para brindar servicios, para identificar los riesgos existentes y evaluarlos en cada puesto de trabajo.

6.2. METODOS DE INVESTIGACIÓN

6.2.1 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Utilizaremos la investigación descriptiva debido a que hay la necesidad de observar y describir directamente al trabajador para así analizar el comportamiento del trabajador sin interrumpir las actividades del mismo.

6.2.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La necesidad de realizar la investigación de campo es debido a que para recolectar todos los datos requeridos hay que analizar los distintos puestos de trabajo del Centro Integral para identificar factores de riesgo que nos servirán para cumplir con los objetivos de este estudio.

6.2.3 ESTUDIO PROSPECTIVO - DISEÑO EMERGENTE

Cuando obtengamos los datos finales sobre los riesgos identificados podremos desarrollar acciones para poder minimizar, prevenir y de ser posible eliminar los factores de riesgos para que las condiciones de trabajo sean óptimas para el talento humano.

6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para iniciar con la identificación inicial de los riesgos laborales, debemos conocer las actividades, puestos de trabajo y número de trabajadores con los que cuenta el Centro Integral.

El estudio se lo realizara en los once puestos de trabajo del Centro Integral, por tal motivo no es necesario obtener una muestra ya que se realizará el estudio de toda la población.

6.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

6.5.VARIABLE INDEPENDIENTE.

Tabla 6: Operacionalización de variable independiente.

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES	Aplicación de programas, métodos, para identificar, analizar, medir y evaluar los factores de riesgos. (Diaz, 2007)	Accidentes de trabajo. Enfermedades ocupacionales.	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de la situación actual, condiciones sub estándar.• Investigación IN SITU.	<ul style="list-style-type: none">• Observación de campo.• Encuestas.• Inspecciones	<ul style="list-style-type: none">• Fichas de observación.• Lista de chequeo.

Elaborado por: Autor

6.6.VARIABLE DEPENDIENTE

Tabla 7; Operacionalización de variables dependientes.

VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	Se refiere a cualquier enfermedad contraída como resultado de haber estado expuesto a un peligro derivado de una actividad laboral. (Diaz, 2007)	Ruido Iluminación deficiente /excesiva Temperaturas extremas Vibraciones Radiaciones Ventilación insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de factores de riesgos físicos identificados en relación a los procesos determinados 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación in situ. • Investigación científica (métodos a considerar) • Estudio descriptivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual Ista 21. • Método W. Fine • Instrumentos de medición (sonómetro, luxómetro, termómetro) • Método Rula • Nom-015 estrés térmico • Nom-025 Iluminación

Elaborado por: Autor

6.7. HIPOTESIS

6.8.HIPÓTESIS ALTERNATIVA



¿La gestión de riesgos laborales minimizará los accidentes y enfermedades ocupacionales de los trabajadores del Centro Integral Despertar De Los Ángeles?

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

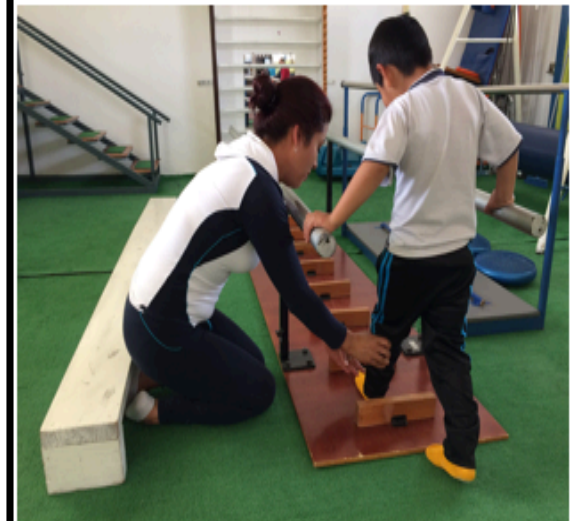
7.1. IDENTIFICACIÓN INICIAL

Para la toma de datos se utilizó la siguiente hoja de inspección, con cada uno de los trabajadores, ejemplo;

Tabla 8; Identificación inicial terapia física.

 INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
N° AREAS INSPECCIONADAS	MES	DICIEMBRE	UNIDAD:		FECHA:	OBSERVACIÓN
	PUESTO DE TRABAJO/AREA	FACTOR DE RIESGO	SUBFACTOR DE RIESGO	OBSERVACION	PERSONAL EXPUESTO	
1	TERAPIA FISICA	FISICO	RUIDO	Existe presencia de ruido, ocasionado por los niños que dan terapia y en funcionamiento de los equipos	1 PERSONA	
			ESTRÉS TERMICO	Se evidencia presencia de calor cuando hay presencia de sol por la calidad del techo.		
			ILUMINACIÓN	SE EVIDENCIA EXCESO DE ILUMINACION EN EL LUGAR DE TRABAJO.		
			RIESGO ELECTRICO	Debido a las instalaciones electricas que se encuentran en mal estado y sin señalización.		
		MÉCANICO	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	El techo se encuentra en malas condiciones y se ven partes que se van a caer.		
			GOLPES CONTRA OBJETOS.	Por las máquinas que se encuentran en el area estan mal distribuidas debido a la falta de espacio		
			CORTE POR ESPEJOS Y VENTANAS SIN PROTECCIÓN	Las ventanas no cuentan con protección en caso de una explosión, y los espejos que estan en las partes bajas de las paredes tienen filos cortantes.		
		ERGONÓMICO	SOBRESFUERZOS.	El trabajador debe poner atención total en el desarrollo de su actividad y ademas que es el unico encargado de relizar todas las terapias del area		
			LEVANTAMIENTO MANUAL DE C	El trabajador tiene que cargar en varias ocasiones al paciente para acomodarlo en una postura adecuada para la terapia.		
POSTURAS FORZADAS.	El terapeuta muchas en sus sesiones de trabajo realiza posturas forzadas ya sea de pie o arrodillado, por las condiciones de los puestos de trabajo.					



		PSICOSOCIAL	ESTRÉS.	Se puede presentar debido a que el trabajador esta en contacto frecuente con personas de capacidades especiales y esto puede ocasionar estrés.	
			MONOTONIA.	Se da debido a que el trabajo de todos los dias son las mismas actividades con los pacientes.	
		QUÍMICO			
		Biológico	CONTAGIO DE ENFERMEDADES	LOS PADRES DE FAMILIA DEJAN A SUS NIÑOS CON ENFERMEDADES GRIPALES Y SE DA UN CONTAGIO.	



Elaborado por: Autor

Una vez que se identificó las condiciones de las instalaciones y las actividades que realizan procedimos a evaluar cualitativamente, ejemplo;



Tabla 9; Evaluación cualitativa de terapia física.

INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										
		Area / Departamento / Seccion: CENTRO DE TERAPIA FISICA		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES					EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
		Actividad / puestos de trabajo: FISIOTERAPEUTA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY TAPIA						
		NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO	
			BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI		
R I E S G O	F I S I C O	1	RUIDO.		MB			D	Riesgo moderado	
		2	ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D	Riesgo moderado	
		3	ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D	Riesgo moderado	
		4	RIESGO ELÉCTRICO.	B			LD		Riesgo trivial	
		5	RIESGO DE INCENDIO.	B			LD		Riesgo trivial	
		6								0
R I E S G O	M E C A N I C O	1	CAIDA DE OBJETOS AL MISMO NIVEL.	B			LD		Riesgo trivial	
		2	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.		MB			D	Riesgo moderado	
		4	MAQUINARIA SIN PROTECCIÓN.		MB			D	Riesgo moderado	
		6	CAIDA DEL PERSONAL A DISTINTO NIVEL	B				D	Riesgo tolerable	
		7								0
A G E N T E S	Q U I M I C O S	1							0	
		2							0	
		3							0	
R I E S G O	B I O L O G I C O S	1	CONTAGIO DE ENFERMEDADES VIRALES	B				D	Riesgo tolerable	
		2							0	
R I E S G O	E R G O N O M I C O S	1	SOBRESFUERZOS.		MB			D	Riesgo moderado	
		2	MOVIMIENTO Y MANIPULACIÓN DE CARGAS.		MB		LD		Riesgo tolerable	
		3	LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.		MB			D	Riesgo moderado	
		4	POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada acostada)		MB			D	Riesgo moderado	
R I E S G O	P S I C O S O C I A L E S	1	MONOTONIA.	B			LD		Riesgo trivial	
		4	ESTRÉS.		MB			D	Riesgo moderado	
		5								0
		6								0

Elaborado por: Autor

Riesgos a evaluar.

Tabla 10; Resumen de riesgos de la identificación inicial

<div style="text-align: center;">  RIOBAMBA GAD MUNICIPAL </div>									
Area / Departamento / Seccion: CENTRO DE TERAPIA FISICA			EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES				EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA		
Actividad / puestos de trabajo: FISIOTERAPEUTA			EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY TAPIA				 RIOBAMBA GAD MUNICIPAL		
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1			Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
			BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑO	DAÑINO	EXT. DAÑO	
RIESGOS FISICOS	1	RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado
	2	ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado
	3	ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS MECANICOS	2	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.		MB			D		Riesgo moderado
	4	MAQUINARIA SIN PROTECCIÓN.		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS ERGONOMICOS	1	SOBRESFUERZOS.		MB			D		Riesgo moderado
	3	LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.		MB			D		Riesgo moderado
	4	POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada acostada)		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS PSICOSOCI	4	ESTRÉS.		MB			D		Riesgo moderado


Elaborado por: Autor

7.2. EVALUACIONES

Se procedió a realizar las evaluaciones de los métodos estudiados; Riesgos mecánicos (William Fine), Estrés Térmico (Nom-015 estrés térmico), Iluminación (Nom-025), Ruido (UNE-EN ISO962:2009), Riesgos Ergonómicos (método rula), Riesgo Psicosocial (Encuestas ISTAS 21 versión corta).

7.2.1. MÉTODO WILLIAM FINE

Tabla 11; Evaluación riesgos físicos, William Fine.

Area / Departamento / Seccion: TERAPIAS		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES				
		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY				
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 10		Fecha de ultima revision: 19/ABRIL/2017				
EVALUACIÓN RIESGOS MECÁNICOS POR EL MÉTODO WILLIAM FINE						
PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	CONSECUENCIA	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	GP	TIPO DE RIESGO
TERAPIA FÍSICA	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
	GOLPES CONTRA OBJETOS.	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
	CORTE POR ESPEJOS Y VENTANAS SIN PROTECCIÓN	1	2	4	8	RIESGO BAJO
					0	
HIDRO TERAPIA	GOLPES CONTRA OBJETOS	4	2	4	32	RIESGO MEDIO
	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	4	2	4	32	RIESGO MEDIO
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	6	2	4	48	RIESGO MEDIO
	CAIDAS A DISTINTO NIVEL	6	2	4	48	RIESGO MEDIO
TERAPIA DE LENGUA	CAÍDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	4	2	4	32	RIESGO MEDIO
	GOLPES CONTRA OBJETOS.	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
	CORTE POR ESPEJOS Y VENTANAS SIN PROTECCIÓN	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
					0	
ARENO TERAPIA	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
	GOLPES CONTRA OBJETOS.	4	5	4	80	RIESGO MEDIO
	CORTE POR ESPEJOS Y VENTANAS SIN PROTECCIÓN	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
					0	

Elaborado por: Autor

COORDINADOR	GOLPES CONTRA OBJETOS	1	2	4	8	RIESGO MEDIO
	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	1	4	4	16	RIESGO MEDIO
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	1	2	4	8	RIESGO MEDIO
					0	
TERAPIA OCUPACIONAL	GOLPES CONTRA OBJETOS	1	2	4	8	RIESGO BAJO
	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	1	5	1	5	RIESGO BAJO
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	1	2	4	8	RIESGO BAJO
					0	
ÁREA DE CUIDADO	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	4	5	4	80	RIESGO MEDIO
	GOLPES CONTRA OBJETOS.	1	2	4	8	RIESGO MEDIO
	CORTE POR ESPEJOS Y VENTANAS SIN PROTECCIÓN	1	2	4	8	RIESGO MEDIO
					0	
HIPO TERAPIA	CAIDAS A DISTINTO NIVEL	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
	GOLPES CON OBJETOS	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
					0	
PSICOLOGIA	CAIDAS AL MISMO NIVEL	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
	GOLPES CON OBJETOS	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
					0	RIESGO MEDIO
					0	RIESGO MUDIO
CANOTERAPIA	CAIDAS AL MISMO NIVEL	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
	GOLPES CON OBJETOS	1	5	4	20	RIESGO MEDIO
					0	
					0	

Elaborado por: Autor

7.2.2. EVALUACIÓN ESTRÉS TÉRMICO

Para realizar la medición del Índice de Estrés Térmico (WBGT, Wet Bulb Globe Thermomete), en los puestos de trabajo utilizamos un medidor de estrés térmico.

Las medidas fueron tomadas en lugares específicos, es decir, en el puesto de trabajo, en que se realiza la mayor parte de actividades, y en tres partes determinadas por el INSHT. (Tobillos, Abdomen y Cabeza).


Se realizó el cálculo del WBGT, de acuerdo a la carga metabólica durante la jornada laboral y actividades que desempeña, esta se comparara con los valores de referencia establecidos en el Decreto Ejecutivo 2393, detallado a continuación.

Tabla 12; Carga de trabajo

CARGA DE TRABAJO			
	LIVIANA	MODERADA	PESADA
Tipo de trabajo	<i>Inferior a 200 Kcal/hora</i>	<i>De 200 a 350 Kcal/hora</i>	<i>Igual o mayor a 350 kcal/hora</i>
Trabajo continuo, 75% trabajo	TGBH = 30.0	TGBH = 26.7	TGBH = 25.0
25% descanso cada hora	TGBH = 30.6	TGBH = 28.0	TGBH = 25.9
50% trabajo, 50% descanso, cada hora.	TGBH = 31.4	TGBH = 29.4	TGBH = 27.9
25% trabajo, 75% descanso, cada hora	TGBH = 32.2	TGBH = 31.1	TGBH = 30.0

Fuente: Decreto ejecutivo 23-93.

Tabla 13; Evaluación Estrés Térmico, Terapia Física.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"											
MEDICIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO											
FECHA DE MEDICIÓN	19 al 23 de Diciembre del 2016 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00						REALIZADO	Jean Carlos Paguay Tapia			
ÁREA	TERAPIA FISICA						CÓDIGO	GADS.DPA.F08.			
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089						UNIDAD DE MEDIDA	°C			
CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	Certificado de calibración THG110029, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 1 de Septiembre del 2009										
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo a la altura de los tobillos, abdomen y cabeza de cada trabajador, acorde a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, Condiciones Térmicas Elevadas o Abatidas - Condiciones de Seguridad e Higiene										
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, se realizan 3 lecturas por individuo, los equipos se estabilizarán mínimo 30 minutos antes de efectuar cada lectura										
PUESTO DE TRABAJO	ITEM DE MEDICIÓN	MEDICIONES (°C)			ÍNDICE DE TEMPERATURA DE GLOBO BULBO HÚMEDO PROMEDIO (°C)	REGIMEN DE TRABAJO	GASTO METABOLICO APROXIMADO (Watts)	TIPO DE TRABAJO (Wattss)	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
		Tobillos	Abdomen	Cabeza							
TERAPIA FISICA	HORA	8h00	8h30	9h00	19,91	MODERADO	406,97	25,9	0,77	MEDIO	
	THB	17,8	18,4	18,6							
	TBS	24,1	23,7	23,6							
	TG	23,5	23,7	23,7							
	T.I	19,5	19,9	20,1							
	T.E	19,5	19,9	20,1							
	HUMEDAD	62%	47%	48%							
	I tgbhi =	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)							
	19,51	19,99	20,13								

Elaborado por: Autor

De acuerdo a lo establecido en el REAL DECRETO 486/1997 de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo tiene los siguientes valores límites de temperatura y humedad relativa a fin de evitar molestias e incomodidades a los trabajadores.

Tabla 14; Disposiciones mínimas sobre bienestar térmico.

DISPOSICIONES MÍNIMAS SOBRE BIENESTAR TÉRMICO	
HUMERDAD RELATIVA %	30 a 70
TEMPERATURA °C	Trabajos sedentarios 17 a 27
	Trabajos ligeros 14 a 25

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

De acuerdo a las mediciones con el equipo de estrés térmico en los puestos de trabajo se puede determinar que los valores obtenido cumplen con las disposiciones recomendadas por el INSHT.

7.2.3. EVALUACIÓN ILUMINACIÓN


Para realizar las mediciones de la iluminación y determinar el nivel de Luxes, al que se encuentran expuestos los trabajadores se utilizó el luxómetro. Donde todas las medidas fueron tomadas en los puntos de simetría y número de zonas a evaluar, encontrados previamente de acuerdo a los parámetros de la INSHT. Para la evaluación de los niveles del índice de luminosidad, se comparará con los valores de referencia establecidos de acuerdo al Decreto Ejecutivo 2393.

Tabla 15; Niveles de iluminación.

ILUMINACIÓN LUMÍNICA	ACTIVIDAD
20 Luxes	Pasillos, patios y lugares de paso.
50 Luxes	Operaciones en las que la distinción no sea esencial como manejo de materias, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos.
100 Luxes	Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles como: fabricación de productos de hierro ya cero, taller de textiles y de industria manufacturera; salas de máquinas y calderos, ascensores.
200 Luxes	Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres de metalmecánica, costura, industria de conserva, imprentas.
300 Luxes	Siempre que sea sencilla distinción mediante detalles, tales como: trabajos de montaje, pintura a pistola, tipografía, contabilidad, taquigrafía.
500 Luxes	Trabajos en que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado y torneado, dibujo.
1000 Luxes	Trabajos en que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles, tales como: trabajos con color eso artístico, inspección delicada, montajes de precisión electrónicos, relojería.

Fuente: Decreto ejecutivo 23-93.


Tabla 16; Evaluación iluminación, terapia física.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES" MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN LOS PUESTOS DE TRABAJO																	
FECHA DE MEDICIÓN		12 al 13 de Abril del 2017 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00		REALIZADO POR		JEAN CARLOS PAGUAY		CÓDIGO		GADS.DPA.F18							
DATOS DEL EQUIPO		Luxómetro, Marca TESTO, Modelo 545, Serie 02396968						UNIDAD DE MEDIDA		lux							
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN		Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999						CALIBRACIÓN DEL EQUIPO		Certificado de calibración 121101062777, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 19 de Junio del 2013							
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES		La NOM-025-STPS-1999 recomienda el número de mediciones acorde al cálculo del Índice de Área															
PUESTO DE TRABAJO	Medidas del área			Índice de área (IC)	Número de zonas a evaluar	Medición en cada zona	Tarea Visual del Puesto de Trabajo				NIVELO DE ILUMINACION MEDIDO (LUX)	NIVELO DE ILUMINACION MEDIDO EN PARED (LUX)	Reflexión PARED (LUX)	Factor de reflexión PARED (%)	CRIETRIO DE REQUERIMIENTO (NOM-025-STPS-2008)	INDICE DE ILUMINACION EN LA JORNADA	INDICE REQUERIDO
	Largo (x)	Ancho (y)	Altura de la luminaria respecto al plano de trabajo				Área de Trabajo	Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)									
TERAPIA DE LENGUA	15,30	5,80	3	1,40	12	En exteriores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	Exteriores generales: pasos y estacionamientos.	20	344	168	48,84%	300	2,33	-71,33			
						En interiores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	Interiores generales: almacenes de poco movimiento, pasillos, escaleras, estacionamientos cubiertos, labores en minas subterráneas, iluminación de emergencia.	50									
						En interiores.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de almación; plataformas; cuartos de oficinas.	100									
						Requerimiento visual simple; inspección visual; recuento de piezas; trabajo en banco y máquina.	Servicios al personal: almacenaje rudo; recepción y despacho, casetas de vigilancia; cuartos de compresores y palieria.	200									
						Distinción moderada de detalles; ensamblaje simple; trabajo medio en banco y máquina; inspección simple, empaque y trabajos de oficina.	Talleres: áreas de empaque y ensamblaje.	300									
						1	700	2,33									
						2	320	1,07									
						3	280	0,93									
						4	235	0,78									
						5	178	0,59									
						6	128	0,43									
						7	311	1,04									
						8	584	1,95									
						9	580	1,93									
10	290	0,97															
11	217	0,72															
12	633	2,11															
SUMA	4456																
Promedio	371,33																

Elaborado por: Autor

7.2.4. EVALUACIÓN DE RUIDO

Tabla 17; Evaluación ruido, terapia física.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES" MEDICIÓN DE RUIDO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO															
FECHA DE MEDICIÓN	ABRIL 13 Y 14 DEL 2017		REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY						CÓDIGO	GAD.DPA.F19				
DATOS DEL EQUIPO	Sonometro integrador clase 2, Marca DELTA OHM, Modelo HD2010UC/A, Serie 13053043147								UNIDAD DE MEDIDA	dB, A					
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo basada en la función, acorde a lo establecido en UNE - EN ISO 9612: 2009				CALIBRACIÓN DEL EQUIPO				Certificado de calibración 22634-1, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 30 de Junio del 2013						
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	Debido a que hay menos de 5 trabajadores en cada puesto de trabajo (1 en este caso), la norma UNE - EN ISO 9612: 2009 recomienda hacer un mínimo de 5 mediciones de las cuales la duración total mínima acumulativa de medición sea de 5 horas														
PUESTO DE TRABAJO	Tiempo o real (h)	LpAeq,t(m)(dB)(A) 5min (c/u)						Lp,A,eqT,m (dB)(A)	Tiempo permitido (h.)	contrib. c/tarea al ruido d L_(EXBh.m)	nivel exp. Al ruido d L_EXBh	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES	
TERAPIA FÍSICA	8	74	71,5	70	67,4	62	61,4	69,8	8	69,8	69,8	1,00	MEDIO	LOS VALORES SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS LIMITES PERMITIDOS POR LA NORMATIVA, POR LO CUAL NO SE DEBE TOMAR NINGUNA ACCION	

Elaborado por: Autor

Tabla 18; Niveles permitidos de ruido.

Nivel sonoro / dB (A- lento)	Tiempo de exposición por jornada/hora.
85	8
90	4
95	2

Fuente; Decreto ejecutivo 23-93

Para el caso de ruidos continuos, los niveles sonoros, medidos en decibeles con el filtro "A" en posición lenta, que se permitirán, estarán relacionados con el tiempo de exposición según la tabla 18. (Ministerio de Trabajo y Empleo., 2000):

7.2.5. EVALUACIÓN ERGONOMICA

Los riesgos ergonómicos a valorar en las diferentes unidades de la institución son: posiciones forzadas, movimientos repetitivos y levantamiento manual de cargas estos pueden ser tanto en las actividades de oficina como en actividades de campo.

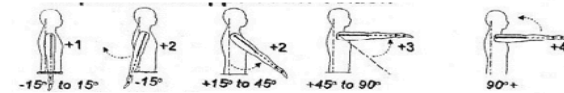
Método de evaluación.

RULA HOJA DE EVALUACIÓN DEL CENTRO INFANTIL DESPERTAR DE LOS ANGELES

Complete esta hoja siguiendo el procedimiento de abajo paso a paso.

A. Análisis del brazo y la muñeca

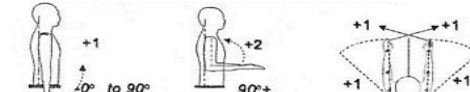
Paso 1: Localizar la posición del brazo



Paso 1: Ajustes

Si el hombro se eleva: +1;
si el brazo está alejado: +1;
si el brazo está apoyado o la persona se apoya: -1

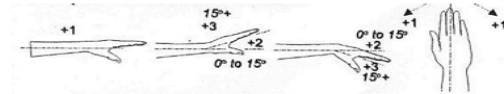
Paso 2: Localizar la posición antebrazo



Paso 2: Ajuste

si el antebrazo está trabajando a través de la línea media del cuerpo: +1;
si el antebrazo está a un lado del cuerpo: +1

Paso 3: Localizar posición de la muñeca



Paso 3a: Ajuste

Si se dobla la muñeca de la línea media: +1

Paso 4: Giro de muñeca

Si la muñeca gira en el rango medio: +1;
Si giro en o cerca de fin del rango: +2

Paso 5: Mira la puntuación de la postura en la tabla A

Usa los valores de los pasos 1, 2, 3 y 4 para localizar la puntuación de la postura en la tabla A

Paso 6: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura es principalmente estática (por más de 1 minuto) o:
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 7: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 8: Encontrar la fila en la tabla C

Completado el análisis del brazo/muñeca es usado para encontrar la fila en la tabla C

Brazo

3

Antebrazo

2

Muñeca

3

Giro Muñeca

1

Postura A

4

Muscular

+1

Fuerza/Carga

+1

Final Brazo & Muñeca

6

SCORES

Table A

Upper Arm	Lower Arm	Wrist							
		1		2		3		4	
		Ulnar Dev.	Radial Dev.	Ulnar Dev.	Radial Dev.	Ulnar Dev.	Radial Dev.	Ulnar Dev.	Radial Dev.
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	4	4	4
4	4	2	3	3	3	4	4	4	4
5	5	2	3	3	3	4	4	4	4
6	6	2	3	3	3	4	4	4	4

Table C

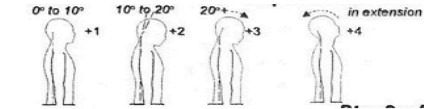
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
2	2	2	3	4	4	5	6	7	8	9
3	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9
4	3	3	3	4	5	6	7	8	9	9
5	4	4	4	5	6	7	7	7	7	7
6	4	4	5	5	6	7	7	7	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7	7	7	7

Final Score

6

B. Análisis cuello, tronco y pierna

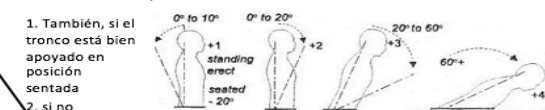
Paso 9: Localizar posición del cuello



Paso 9: Ajustes

Si el cuello está rotado: +1; si el cuello está lateralizado: +1

Paso 10: Localizar posición del tronco



Paso 10: Ajustes

Si el tronco está rotado: +1; si el tronco está lateralizado: +1

Paso 11: Piernas

Si las piernas y los pies están apoyados y en equilibrio: +1;
si no: +2

Trunk Posture Score

Table B

Neck	1		2		3		4		5		6	
	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	
1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	4	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
5	5	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8
6	6	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9

Paso 12: Mira la puntuación de la postura en la tabla B

Usa los valores de los pasos 9, 10 y 11 para localizar la puntuación de la postura en la tabla B

Paso 13: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura es principalmente estática o:
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 14: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 15: Encontrar la columna en la tabla C

Completado la puntuación del análisis cuello, tronco y piernas es usado para encontrar la columna en la tabla C

Cuello

3

Tronco

3

Pierna

2

Postura B

5

Muscular

+0

Fuerza/Carga

+0

Final Cuello, Tronco & Pierna

5

Puntuación final: 1 o 2 = Aceptable; 3 o 4 Investigación adicional; 5 o 6 Investigación adicional y cambiar pronto; 7 Investigar y cambiar inmediatamente

PUESTO DE TRABAJO: Trabajadora de Terapia Física.

Ilustración 3; Evaluación Terapia Física.



Elaborado por: Autor

CONCLUSIÓN: Nivel de Acción # 3 Investigación adicional y cambiar pronto: se requiere capacitación en las posiciones ergonómicas de los trabajadores y trabajar en las posturas ya que la posición que utiliza el trabajador no es la adecuada.

Se recomienda aumentar una ayudante ya que la trabajadora está sola para así poder rotar al personal para que todos realicen la misma actividad y no solo la realice uno, para que cada trabajador tenga su periodo de descanso.

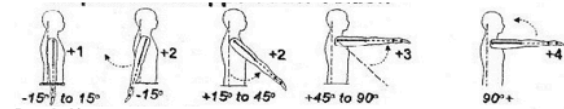
Se recomienda realizar varias pausas activas para que el trabajador descanse y relaje su espalda.

RULA HOJA DE EVALUACIÓN DEL CENTRO INFANTIL DESPERTAR DE LOS ANGELES

Complete esta hoja siguiendo el procedimiento de abajo paso a paso.

A. Análisis del brazo y la muñeca

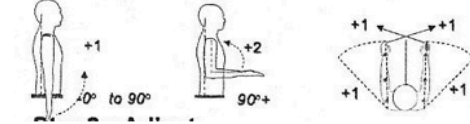
Paso 1: Localizar la posición del brazo



Paso 1: Ajustes

Si el hombro se eleva: +1;
si el brazo está alejado: +1;
si el brazo está apoyado o la persona se apoya: -1

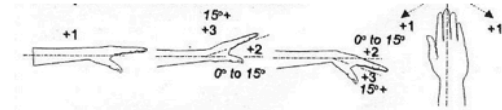
Paso 2: Localizar la posición antebrazo



Paso 2: Ajuste

si el antebrazo está trabajando a través de la línea media del cuerpo: +1;
si el antebrazo está a un lado del cuerpo: +1

Paso 3: Localizar posición de la muñeca



Paso 3a: Ajuste

Si se dobla la muñeca de la línea media: +1

Paso 4: Giro de muñeca

Si la muñeca gira en el rango medio =1;
Si giro en o cerca de fin del rango =2

Paso 5: Mira la puntuación de la postura en la tabla A

Usa los valores de los pasos 1, 2, 3 y 4 para localizar la puntuación de la postura en la tabla A

Paso 6: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura principalmente es estática (por más de 1 minuto) o;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 7: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 8: Encontrar la fila en la tabla C

Completado el análisis del brazo/muñeca es usado para encontrar la fila en la tabla C

SCORES

Table A

Upper Arm	Lower Arm	Wrist							
		1		2		3		4	
		Wrist Toler	Wrist Toler	Wrist Toler	Wrist Toler	Wrist Toler	Wrist Toler	Wrist Toler	Wrist Toler
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
3	3	2	3	2	3	3	3	4	4
2	1	2	2	2	3	3	3	4	4
2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
3	2	3	3	3	3	4	4	5	5
1	2	3	3	3	3	4	4	5	5
2	2	3	3	3	4	4	5	5	5
3	2	3	3	4	4	4	5	5	5
1	1	3	4	4	4	4	4	5	5
2	3	4	4	4	4	4	5	5	5
3	3	4	4	5	5	5	5	6	6
1	5	5	5	5	5	5	6	6	7
2	5	5	6	6	6	6	7	7	7
3	6	6	6	7	7	7	7	8	8
1	7	7	7	7	7	8	8	8	9
2	7	8	8	8	8	8	9	9	9
3	8	8	9	9	9	9	9	9	9

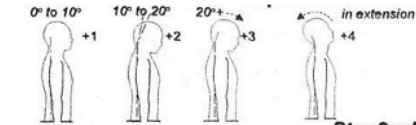
Table C

	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8+	5	5	6	7	7	7	7

Final Score 6

B. Análisis cuello, tronco y pierna

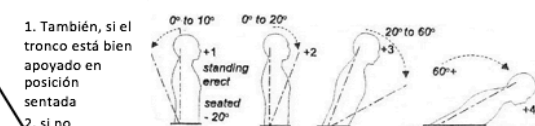
Paso 9: Localizar posición del cuello



Paso 9: Ajustes

Si el cuello está rotado: +1; si el cuello está lateralizado: +1

Paso 10: Localizar posición del tronco



Paso 10: Ajustes

Si el tronco está rotado: +1; si el tronco está lateralizado: +1

Paso 11: Piernas

Si las piernas y los pies están apoyados y en equilibrio: +1;
si no: +2

Trunk Posture Score

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

Table B

Paso 12: Mira la puntuación de la postura en la tabla B

Usa los valores de los pasos 9, 10 y 11 para localizar la puntuación de la postura en la tabla B

Paso 13: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura es principalmente estática o;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 14: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 15: Encontrar la columna en la tabla C

Completado la puntuación del análisis cuello, tronco y piernas es usado para encontrar la columna en la tabla C

Cuello 3

Tronco 3

Pierna 1

Postura B 4

Muscular +0

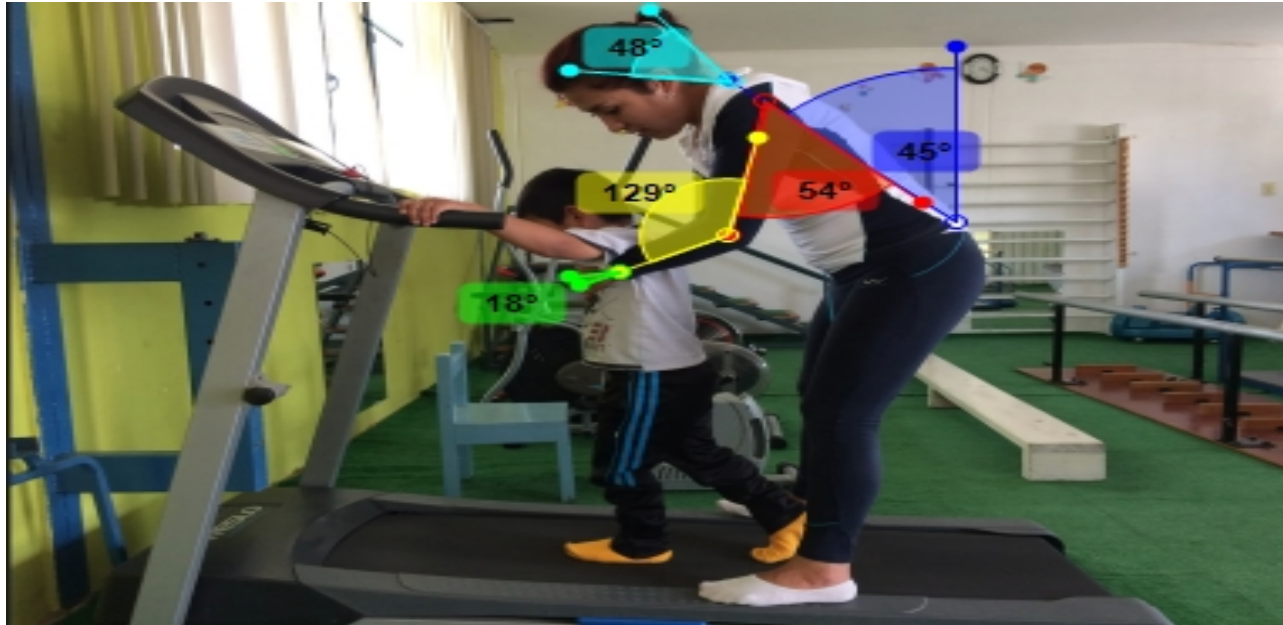
Fuerza/Carga +1

Final Cuello, Tronco & Pierna 5

Puntuación final: 1 o 2 = Aceptable; 3 o 4 Investigación adicional; 5 o 6 Investigación adicional y cambiar pronto; 7 Investigar y cambiar inmediatamente

PUESTO DE TRABAJO: Trabajadora de Terapia Física.

Ilustración 4; Evaluación Terapia Física.



Elaborado por: Autor

CONCLUSIÓN: Nivel de Acción # 3 Investigación adicional y cambiar pronto: se requiere capacitación en las posiciones ergonómicas de los trabajadores y trabajar en las posturas ya que la posición que utiliza el trabajador no es la adecuada.

Se recomienda aumentar una ayudante ya que la trabajadora está sola para así poder rotar al personal para que todos realicen la misma actividad y no solo la realice uno para que cada trabajador tenga su periodo de descanso.

Se recomienda realizar varias pausas activas para que el trabajador descansa y relaje su espalda

7.2.6. EVALUACIÓN PSICOSOCIAL

Los riesgos psicosociales a evaluar son: carga mental, trabajo a presión, alta responsabilidad, trato con clientes trabajo monótono, desmotivación, relaciones interpersonales inadecuadas, falta de estima.

Para realizar una evaluación de riesgos psicosociales se utilizó el cuestionario de CoPsoQ-ISTAS21, versión corta, para empresas con personal menos de 25 trabajadores vulnerables a este riesgo.

Tabla 19; Encuestas ISTAS 21.

ENCUESTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS PSICOSOCIALES ISTAS 21 (VERSIÓN CORTA)						
FECHA DE REALIZACIÓN	20 DE MARZO DEL 2017					
ÁREA	ADMINISTRATIVA					
PUESTO DE TRABAJO	COORDINADOR					
NOMBRE DEL EVALUADOR	JEAN CARLOS PAGUAY					
APARTADO 1						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0	2
¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?	4	3	2	1	0	1
¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?	0	1	2	3	4	0
¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0	1
¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0	1
¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						7

APARTADO 2						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	4	3	2	1	0	4
¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?	4	3	2	1	0	3
¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Puede decidir cuando hace un descanso?	4	3	2	1	0	1
Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?	4	3	2	1	0	4
¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	4	3	2	1	0	4
¿Se siente comprometido con su profesión?	4	3	2	1	0	4
¿Tienen sentido sus tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						32
APARTADO 3						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
En estos momentos, ¿está preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de quedarse sin éste?	4	3	2	1	0	0
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le varían el salario (que no le depositen, que lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especie, etc)?	4	3	2	1	0	1
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						1

APARTADO 4						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTAJACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?	4	3	2	1	0	3
¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	4	3	2	1	0	4
¿En su empresa se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?	4	3	2	1	0	2
¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?	4	3	2	1	0	2
¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeros/as?	4	3	2	1	0	2
¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0	4
¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros/as?	0	1	2	3	4	4
En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	4	3	2	1	0	4
¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores/as?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						31

APARTADO 5 (Este apartado está diseñado para personas trabajadoras que convivan con alguien: pareja, hijos, padres, etc)						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					
¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace usted?	Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	Sólo hago tareas muy puntuales	No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	PUNTUACIÓN
	4	3	2	1	0	0
Si falta algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	0
	4	3	2	1	0	
Cuando está en la empresa, ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0	2
¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						4
APARTADO 6						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
Sus superiores le dan el reconocimiento que merece	4	3	2	1	0	3
En las situaciones difíciles en trabajo recibe el apoyo necesario	4	3	2	1	0	2
En su trabajo le tratan injustamente	0	1	2	3	4	4
Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo no le parece adecuado	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						11

RESULTADOS						
Apartado	Dimensión Psicosocial	Puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia			Resultado obtenido
			Verde	Amarillo	Rojo	
1	Exigencias psicológicas	7	De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24	Verde
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control)	32	De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0	Verde
3	Inseguridad	1	De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16	Verde
4	Apoyo social y calidad de liderazgo	31	De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0	Verde
5	Doble presencia	4	De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16	Amarillo
6	Estima	11	De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0	Amarillo
RECOMENDACIÓN						
<p>El trabajador se siente un poco preocupado de las cosas que tiene que hacer en la casa y también se siente con una estima baja ya que no se siente muy valorado por tal motivo lo que se recomienda es que se den charlas en valores premiarlos por el trabajo que realizan.</p>						

Elaborado por: Autor

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES

- a) Se identificó todos los puestos de trabajo del centro integral, una persona en área administrativa y diez personas del área de terapias, donde se encontró los siguientes riesgos; físicos, mecánicos, ergonómicos y psicosocial, estos riesgos están presentes en cada actividad diaria que desempeñan los trabajadores. Siendo los ergonómicos los riesgos que más afectan a los terapeutas.
- b) En la evaluación de ruido obtuvimos una valoración media del riesgo, de acuerdo a la norma NOM-015 y al Decreto Ejecutivo 23-93, los niveles de ruido se encuentran dentro de los tiempos permitidos de exposición. Por lo cual el trabajador no está expuesto a este factor.

- c) Una vez realizada la evaluación ergonómica por el método rula, se pudo determinar que el personal administrativo y de terapia tiene un nivel alto de riesgo ergonómico, esto se presenta debido a posturas de trabajo inadecuadas durante las 8 horas laborales.
- d) La evaluación y medición de iluminación en los puestos de trabajo de; areno terapia, psicología y área de cuidado, se debe adecuar las instalaciones ya que el nivel de iluminación está por debajo de los 300 lux que recomienda la norma NOM-025 y el Decreto Ejecutivo 23-93.
- e) Hay un nivel alto de riesgos psicosociales, en todos los puestos de trabajo de terapia ya que por la cantidad de pacientes que atienden a diario y por el grado de complejidad que tiene el trabajar con niños que no tienen capacidad de moverse por sí solos, trabajan con niños que no tienen desarrollado el sentido del habla y de escuchar, esto da motivo a que los terapeutas sufran una carga mental alta y estrés.
- f) De acuerdo a las encuestas ISTAS 21, se identifica un riesgo de inseguridad alto, esto se da debido a que no tienen una estabilidad laboral y no se le han asignado debidamente sus tareas.
- g) La elaboración del programa de prevención de riesgos laborales describe las medidas de seguridad que deben cumplir todo el personal que labora en la Institución.

8.2. RECOMENDACIONES.

- a) La unidad de gestión de riesgos del GAD, debería elaborar e implementar un manual de procedimiento de registro de accidentes y enfermedades ocupacionales, para poder controlar e investigar por qué se suscitó ese factor de riesgo y así poder minimizarlo.
- b) Realizar capacitaciones sobre los riesgos laborales que a diario se presentan en sus actividades, para así concientizar y que eviten acciones inseguras.
- c) Programar inspecciones de seguridad y salud ocupacional dirigida a los trabajadores y a las instalaciones, para así identificar posibles riesgos que se puedan presentar.
- d) Socializar a los trabajadores del centro integral el plan de prevención de riesgos para que lo puedan aplicar.
- e) Programar tiempos en las horas de trabajo para realizar pausas activas que ayuden con el relajamiento de los trabajadores y prevenir lesiones musculoesqueléticas.
- f) Realizar un plan de mantenimiento en la zona de hidroterapia para los calefones, ya que se encuentran en mal estado.

- g) Corregir inmediatamente el techo del centro integral, ya que hay zonas que se nota desprendimientos y esto puede ocasionar accidentes, a los terapistas y ocupantes.

9. BIBLIOGRAFIA

- Diaz, J. M. (2007). *TECNICAS DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES* (9 Edición ed.). MADRID, ESPAÑA: TEBAR.
- DIAZ, J. M. (2009). *LA PREVENCION DE RIESGOS LABORALES EN LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS Y SU INTEGRACION EN LOS ESTUDIAS DE INGENIERIA*. VALENCIA: UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA.
- ERGONAUTAS. (2017). Obtenido de PORTAL DE ERGONOMIA: <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>
- FALAGAN, C. F. (2000). *MANUAL BASICO DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES: HIGIENE INDUSTRIAL, SEGURIDAD Y ERGONOMIA* (1 EDICIÓN ed.). ESPAÑA: ociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias.
- INDUSTRIAL, L. (3 de JUNIO de 2010). *MARIELA ALONSO*. Recuperado el 10 de MAYO de 2017, de SLIDESHARE: <https://www.slideshare.net/MARIELAALONSO66/transparencias-4401203>
- INSHT. (2010). *RUIDO EN EL LUGAR DE TRABAJO*. MADRID , ESPAÑA.
- ISO31000. (2009). *EL VALOR DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LAS ORGANIZACIONES*.
- Ministerio de Trabajo y Empleo. (2000). *REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO*. Quito, Ecuador.
- MUTUAL. (2004). *BUENAS PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. PERSONAL SANITARIO: ESPECIALIDADES MÉDICAS, FISIOTERAPIA, ENFERMERÍA*. MADIRD, ESPAÑA.
- NOM-015. (2001). *ondiciones térmicas elevadas o abatidas-Condicionde seguridad e higiene*. MEXICCO, MEXICO.
- NOM-025. (2008). *CONDICIONES DE ILUMINACION EN LOS CENTROS DE*

TRABAJO . MEXICO, MEXICO.

- OIT, GINEBRA. (2013). *MATERIAL DE FORMACION SOBRE EVALUACION Y GESTION DE RIESGOS EN EL LUGAR DE TRABAJO* . (PRIMERA EDICION ed.). GINEBRA: COPYRINGHT.
- OIT. (2015). *Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales* (1 EDICION ed.). GINEBRA: COPYRIGHT.
- RIESGOS, E. D. (2013). *INSHT*. Obtenido de INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf
- *SEGURIDAD INDUSTRIAL APUNTES*. (30 de ENERO de 2014). Recuperado el 9 de MAYO de 2017, de APUNTES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL: <http://seguridadindustrialapuntes.blogspot.com>
- TANDAMAYO. (2015). *SCRIBD*. (F. TANDAMAYO, Productor) Obtenido de SEGURIDAD INDUSTRIAL: <https://es.scribd.com/doc/93439449/Matriz-Del-Triple-Criterio>
- Toro, J. C. (2005). *Programa de Preparación Económicas Para Cuadros*. La Habana: Periodicos Granma.
- TRABAJO, M. D. (2017). *MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/acuerdos-ministeriales-2017/>

ANEXOS

10. ANEXOS

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL “CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DESPERTAR DE LOS ÁNGELES” DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA

1. INTRODUCCIÓN

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Riobamba, en la profunda necesidad de ofrecer condiciones de trabajo seguro y saludable para los trabajadores del Centro De Atención Integral Despertar De Los Ángeles, promueve a la Unidad de Gestión de Riesgos llevar a cabo con la elaboración de un Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

El objetivo del Plan de Prevención de Riesgos Laborales es concientizar y a crear una cultura evitar acciones que conlleven a ocasionar accidentes y desarrollo de enfermedades ocupacionales en los puestos de trabajo del Centro Integral, para de esta manera aumentar la eficiencia de los trabajadores y así mantener la integridad física y mental de los mismos.

El cumplimiento del objetivo de este Plan de Prevención se ayudará con la elaboración de procedimientos y fichas que involucren la participación de todo el talento humano que labora en el Centro Integral, teniendo en cuenta que el desarrollo de este plan involucra obligaciones y responsabilidades tanto del empleado y del empleador.

2. ALCANCE

El presente plan se ha desarrollado para el talento humano del Centro Integral que realiza las diferentes actividades ya sean administrativas o de campo.

Se ha considerado la instalación del Centro Integral donde se desarrollan las siguientes actividades; terapias de lengua, psicología, areno terapia, terapia física, cano-terapia, hidroterapia, hipo terapia, terapia ocupacional y área de cuidado. También se involucra la oficina del coordinador donde se desarrolla actividades administrativas.

3. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Política de Prevención del GAD municipal del Cantón Riobamba tiene como objetivo la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo, con el fin de elevar los niveles de la seguridad, salud y bienestar de todos sus trabajadores.

La responsabilidad en la gestión de la prevención de Riesgos Laborales incumbe a toda la empresa y, en consecuencia, la dirección y todos sus trabajadores asumen el compromiso de incorporar la gestión preventiva en sus actividades cotidianas.

La mejora continua en la acción preventiva sólo puede conseguirse mediante la información, consulta y participación del personal, en todos los niveles de la empresa.

De acuerdo con estos principios, la entidad pública asume los siguientes compromisos:

1. Alcanzar un alto nivel de seguridad y salud en el trabajo, cumpliendo como mínimo la legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
2. Desarrollar, aplicar y mantener un modelo gestión de la prevención destinada a la mejora continua de las condiciones de trabajo.
3. Integrar dicho sistema en la gestión empresarial, de manera que la prevención se incorpore en todas las áreas de la entidad y en todas las actividades que se desarrollen.
4. Desarrollar, aplicar y mantener actualizados los Planes de Prevención de todas nuestras actividades.
5. Garantizar la participación e información de los trabajadores.
6. Desarrollar actividades formativas necesarias para desarrollar la política preventiva.
7. Hacer amplia difusión de esta política entre todos los miembros de la empresa.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

- Elaborar un plan de prevención de riesgos para ayudar a minimizar los factores de riesgos que se presentan en las actividades diarias.

4.2. Objetivos Específicos

- Establecer medidas correctivas y preventivas en la fuente, el medio y el receptor de acuerdo a los riesgos identificados y evaluados.

- Elaborar procedimientos, fichas, formatos, entre otros, para llevar un control de las medidas preventivas planteadas.
- Socializar el plan de prevención a los trabajadores para que conozcan sobre los métodos de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Capacitar a los trabajadores sobre buenas posturas de trabajo para evitar lesiones o futuras enfermedades ocupacionales ocasionados por malas posturas.

5. Responsabilidad

a. Responsable legal

El alcalde será el responsable de aprobar el presente procedimiento, para que se lleve a cabo en cada uno de los puestos de trabajo; así como también exigir que se cumpla a cabalidad las disposiciones que se realice después del análisis.

b. Jefes departamentales, unidad y área

Dar las facilidades para poder realizar los respectivos controles por puesto de trabajo y acatar las disposiciones establecidas después de la evaluación.

c. Jefe y/o Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

Será el encargado de identificar, analizar, medir y evaluar los factores de riesgos para establecer un programa de intervención que sea necesaria para que las condiciones de trabajo sean las adecuadas. Entre otras actividades como:

Capacitar al personal para el correcto mantenimiento y uso adecuado de los Equipos de Protección Personal.

Realizar inspecciones en los diferentes frentes de trabajo, para cumplir con los objetivos planteados.

Cumplir con las actividades programadas en la fecha y hora acordada de acuerdo a los cronogramas planteados.

Evaluar los avances del programa y proponer medidas de mejora continua.

d. Trabajadores

De acuerdo al Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional debe:

- Cumplir con las normas, disposiciones y el Reglamento interno de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado en la Institución.
- No exponer su seguridad y salud, ni la de sus compañeros a peligros innecesarios, provocando accidentes desfavorables.

- Informar a su jefe inmediato y posteriormente al Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, los accidentes o incidentes ocasionados en su jornada laboral.
- Usar, cuidar y realizar mantenimiento correcto y adecuado de los equipos de protección personal entregados por la Institución.
- No acudir al lugar de trabajo en estado de embriaguez o haber consumido sustancias estupefacientes.

6. NORMATIVA LEGAL

- Constitución Política del Ecuador, numeral 5 del Art. 326, establece el derecho que tiene toda persona a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.
- Código del Trabajo Art. 410 determina la obligatoriedad que tienen los empleadores para asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Además, que los trabajadores están obligados a acatar todas las medidas de prevención, seguridad e higiene establecidas por la ley y facilitadas por el empleador.

Entre los principales documentos legales del Ecuador se pueden mencionar los siguientes:

- Resolución CD 513, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Resolución 584, de la CAN, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto ejecutivo 2393, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Riobamba.

7. TÉRMINOS BÁSICOS

- **Accidente de trabajo.** Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
- **Actividad rutinaria.** Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
- **Actividad no rutinaria.** Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

- **Medida(s) de control.** Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
- **Acción Insegura.** Violación de un procedimiento de trabajo seguro establecido o aceptado como correcto, ejemplo: “No utilizar los equipos de Protección personal, Estar en estado etílico en horas de trabajo “.
- **Condición Insegura.** Es una condición o circunstancia física peligrosa que se ha creado en el trabajo y que se estima como fuera de las normas seguras, ejemplo: “filtros de mascarillas en mal estado”.
- **Incidente.** Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.
- **Equipos de Protección Personal.** Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

8. PROCEDIMIENTO

1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Para la identificación de los riesgos presentes se utilizará la matriz de evaluación del INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo), determinadas para cada puesto de trabajo y mediante la aplicación de una Hoja de Inspección que nos dará una idea de los factores de riesgo existentes.

Según lo indicado en la Guía básica de información de seguridad y salud en el trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, 2015, p.73) la identificación de riesgos se divide en:

Identificación Cualitativa e Identificación Cuantitativa.

2. EVALUACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS

Una vez identificados los factores de riesgos, se procede a realizar un análisis de los mismos, para lo cual se deben establecer los siguientes parámetros:

- Puestos de trabajo
- Número de expuestos
- Tipo(s) de riesgo(s)
- Probables consecuencias de la exposición a los riesgos identificados

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, mediante su nota técnica de prevención NTP-330, método que se encuentra activo para su aplicación en la gestión de riesgos.

“Se estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro. El análisis del riesgo proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo”.

Probabilidad del Riesgo

La probabilidad de un riesgo es el valor asignado al daño más probable que produciría si se efectuara dicho accidente. Para asignar dicho valor, el jefe y/o técnico habrá analizado el daño, que más frecuentemente podría ocurrir de ejecutarse el riesgo detectado, y lo habrá comparado con los daños descritos en la siguiente tabla, clasificándola como baja, media, o alta, según el siguiente criterio:

Tabla 20; Valores de la Probabilidad

VALORES DE LA PROBABILIDAD	
Probabilidad Alta	El daño ocurrirá siempre o casi siempre. Es posible que haya ocurrido en otras ocasiones anteriores.
Probabilidad Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones. Aunque no haya ocurrido antes no sería extraño que ocurriera.
Probabilidad Baja	El daño ocurrirá raras veces.

Fuente: INSHT

Consecuencia del Riesgo

Valora las consecuencias en el caso de que se materializara el riesgo, produciéndose un accidente; Existe tres niveles que son:

Tabla 21; Valores para la magnitud del daño.

VALORES PARA LA MAGNITUD DEL DAÑO	
Ligeramente Dañino	Lesiones leves no incapacitantes y/o una pérdida material leve.
	Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.
	Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, y la ausencia de confort laboral.
Ligeramente Dañino	Capaz de causar incapacidades transitorias y/o pérdidas de material grave.
	Laceraciones, quemaduras, conmociones, torce-duras importantes, fracturas menores.
	Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
Extremadamente Dañino	Capaz de causar incapacidad permanente, pérdida de la vida y/o pérdida de material muy grave.
	Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.
	Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Fuente: INSHT

Una vez establecidos los dos parámetros se realiza la identificación del riesgo en función de la probabilidad y gravedad de las consecuencias; a la vez se determinará el tipo de peligro, los cuales se clasifican en; trivial, tolerable, moderado e importante o intolerable.

Los mismos que se encuentran detallados en la siguiente tabla.

Tabla 22; Valoración del Riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Fuente: INSHT

Una vez evaluados los riesgos por el método cualitativo, se consideran para una evaluación cuantitativa, solamente aquellos riesgos calificados como: moderados, importantes o intolerables, así mismo las acciones se basarán en la siguiente tabla.

Tabla 23; Acción y temporización de riesgos.

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: INSH

3. MEDICIÓN DE RIESGOS

La medición de los distintos factores de Riesgos se los realizara mediante métodos ya establecidos según el tipo de riesgo que se ha identificado a continuación se detalla:

3.1. Medición de Riesgos Físicos

a) Ruido

Cualquier sonido indeseable que molesta o que daña al oído. Es uno de los factores más insoportable para el trabajador en la industria y muchas veces irremediable, por lo que, la mayoría de las veces, no se puede prescindir de él, especialmente en sitios donde deben funcionar turbinas de gas, maquinas herramientas, etc. (INDUSTRIAL, 2010)

De acuerdo al Decreto Ejecutivo 2393, estable como límite máximo el nivel de presión sonora 85 decibeles en la escala “A” del sonómetro, medidos en el lugar en donde el trabajador pasa el mayor tiempo de su jornada expuesto al ruido, para el caso de sonido continuo con 8 horas de trabajo. No obstante, los puestos de trabajo que demanden fundamentalmente actividad

intelectual, tarea de regulación, de vigilancia, concentración o cálculo, no excederán de 70 decibeles.

A continuación, se presenta la tabla de exposición al ruido para una jornada de 8 horas.

Tabla 24; Niveles Máximos de Ruido.

Tiempo de exposición diaria (Horas)	Valores límite permisibles (dBA)
8	85
4	90
2	95
1	100
½	105
¼	110
1/8	115

Fuente: Decreto Ejecutivo 23-93.

Para el cálculo del Nivel de presión sonora, se utilizará el método “dosis”, expresión matemática que define; la cantidad del agente físico transferido del medio al trabajador, cantidad de referencia o estándar.

$$D = T_i/T_p$$

Dónde:

D = dosis

T_i = Tiempo de exposición al nivel de ruido medio

T_p = Tiempo permitido de exposición al nivel de ruido medido.

b) Iluminación

Desde el punto de vista de la seguridad en el trabajo, la capacidad y el confort visual es extraordinariamente importante, ya que muchos accidentes se deben, entre otras razones a deficiencias en la iluminación o a errores cometidos por el trabajador, a quien le resulta difícil identificar objetos o los riesgos asociados con los equipos de trabajo, pasillos de traslado, entre otros.

Según la Nom-025, las áreas de trabajo se deben dividir en zonas del mismo tamaño, de acuerdo a lo establecido en la columna A (número mínimo de zonas a evaluar), señalado en la tabla 6 y

realizar la medición en lugar donde haya mayor concentración de trabajadores o en el centro geométrico de cada una de estas zonas.

En caso de que los puntos de medición coincidan con los puntos focales de las luminarias, se debe considerar el número de zonas de evaluación de acuerdo a lo establecido en la columna B, (número mínimo de zonas a considerar por la limitación) del siguiente cuadro:

Tabla 25; Relación entre el Índice de Áreas y el número de zonas de Medición

ÍNDICE DE ÁREA		
Índice de área	Número mínimo de zonas a evaluar	Número de Zonas a considerar por evaluación
IC < 1	4	6
1 > IC < 2	9	12
2 > IC < 3	16	20
IC > 3	24	30

Fuente: Nom-025, Condiciones de Iluminación.

El valor del índice para establecer el número de zonas a evaluar, está dada por la siguiente ecuación:

$$IC = \frac{(x)(y)}{h(x + y)}$$

Dónde:

IC = Índice del área.

(x) (y) = dimensiones del área (largo y ancho), en metros.

h = Altura de la luminaria respecto al plano de trabajo, en metros.

Se debe realizar al menos una medición en cada área de trabajo, colocando el luxómetro tan cerca como sea posible del plano, y tomando precauciones para no proyectar sombras ni reflejar luz adicional sobre el luxómetro.

El Decreto Ejecutivo 2393, especifica los valores recomendados para distintos puestos de trabajo presentados en la siguiente tabla:

Tabla 26: Niveles de Iluminación

Tarea Visual del Puesto de Trabajo	Area de Trabajo	Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)
En exteriores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	Exteriores generales: patios y estacionamientos.	20
En interiores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	Interiores generales: almacenes de poco movimiento, pasillos, escaleras, estacionamientos cubiertos, labores en minas subterráneas, iluminación de emergencia.	50
En interiores.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de almacén; plataformas; cuartos de calderas.	100
Requerimiento visual simple: inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina.	Servicios al personal: almacenaje rudo, recepción y despacho, casetas de vigilancia, cuartos de compresores y pailería.	200
Distinción moderada de detalles: ensamble simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empaque y trabajos de oficina.	Talleres: áreas de empaque y ensamble, aulas y oficinas.	300
Distinción clara de detalles: maquinado y acabados delicados, ensamble de inspección moderadamente difícil, captura y procesamiento de información, manejo de instrumentos y equipo de laboratorio.	Talleres de precisión: salas de cómputo, áreas de dibujo, laboratorios.	500
Distinción fina de detalles: maquinado de precisión, ensamble e inspección de trabajos delicados, manejo de instrumentos y equipo de precisión, manejo de piezas pequeñas.	Talleres de alta precisión: de pintura y acabado de superficies y laboratorios de control de calidad.	750
Alta exactitud en la distinción de detalles: ensamble, proceso e inspección de piezas pequeñas y complejas, acabado con pulidos finos.	Proceso: ensamble e inspección de piezas complejas y acabados con pulidos finos.	1,000

Fuente: Nom-025, Condiciones Iluminación.

Tabla 27; Niveles Máximos Permisibles del Factor de Reflexión

Concepto	Niveles Máximos Permisibles de Reflexión, K _f
Paredes	60%
Plano de trabajo	50%

Fuente: Nom-025, Condiciones Iluminación.

Nota: Se considera que existe deslumbramiento en el área y puesto de trabajo, cuando el valor de la reflexión (K_f) supere los valores establecidos.

c) Estrés Térmico

Se debe calcular el índice WBGT de exposición en base a la siguiente expresión:

$$WBGT = 0,7 (TBH) + 0,3 (TG)$$

$$D = WBGT/25$$

Dónde:

D = dosis de exposición.

WBGT= Índice de exposición a estrés térmico.

TH= temperatura de bulbo húmedo.

TG= temperatura de globo.

TS= temperatura de bulbo seco.

Tabla 28; Definición del Régimen de Trabajo según la Actividad.

Régimen de trabajo	Actividad	Ejemplo de Gasto Metabólico aproximado	
		watts	kcal/h
Ligero	Sentarse tranquilamente	116.18	100
	Sentarse, movimiento moderado de los brazos y el tronco (por ejemplo, trabajo de oficina, mecanografía)	130.81 a 162.21	112.5 a 139.5
	Sentado, movimientos moderados de los brazos y el tronco (por ejemplo, tocando el órgano o conduciendo un automóvil)	159.88 a 188.95	137.5 a 162.5
	Parado, trabajo moderado en máquinas o bancos de máquinas, mayormente con las manos	159.88 a 188.95	137.5 a 162.5
	Parado, trabajo liviano en máquinas o banco, a veces caminando un poco	188.95 a 218.02	162.5 a 187.5
	Sentado, movimientos pesados de los brazos y piernas	188.95 a 232.56	162.5 a 200.0
Moderado	Parado, trabajo moderado en máquina o banco a veces caminando un poco	218.02 a 290.69	187.5 a 250.0
	Caminando de un sitio a otro empujando y levantando moderadamente	290.69 a 406.97	250.0 a 350.0
Pesado	Levantando, empujando o tirando cargas pesadas, intermitentemente (por ejemplo, trabajo de pico y pala)	436.04 a 581.39	375.0 a 500.0
	Trabajo pesado constante	581.39 a 697.67	500.0 a 600.0

Fuente: Nom-015, Estrés Térmico.

Tabla 29; Carga de Trabajo.

CARGA DE TRABAJO			
Tipo de trabajo	Liviana	Moderada	Pesada
	Inferior a 200 Kcal/hora	De 200 a 350 Kcal/hora	Igual o mayor a 350 kcal/hora
Trabajo continuo, 75% trabajo	TGBH = 30.0	TGBH = 26.7	TGBH = 25.0
25% descanso cada hora	TGBH = 30.6	TGBH = 28.0	TGBH = 25.9
50% trabajo, 50% descanso, cada hora.	TGBH = 31.4	TGBH = 29.4	TGBH = 27.9
25% trabajo, 75% descanso, cada hora	TGBH = 32.2	TGBH = 31.1	TGBH = 30.0

Fuente: Nom-015, Estrés Térmico.

4. Evaluación Riesgos Mecánicos

Grado de peligrosidad:

Para la evaluación de los riesgos mecánicos, se ha considerado el método de William Fine; El mismo que es un procedimiento matemático propuesto por W. Fine para la evaluación de riesgos, la que se fundamenta en el cálculo del grado de peligrosidad.

$$GP = C * E * P$$

Dónde:

GP: Grado de Peligro

C: Consecuencias

E: Exposición

P: Probabilidad

Consecuencia (C):

Se define como el daño debido al riesgo que se considera, incluyendo desgracias personales y daños materiales. Los valores numéricos asignados para las consecuencias más probables de un accidente se pueden ver en el cuadro siguiente:

Tabla 30; Valoración de la Consecuencia

CONSECUENCIA.

VALOR	CONSECUENCIA (C)
10	Muerte y/o daños mayores
6	Lesiones permanentes, daños moderados
4	Lesiones no permanentes, daños leves
1	Heridas leves, daños leves

Fuente: Real Decreto 39/1997.

Exposición (E):

Se define como la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo, siendo tal el primer acontecimiento indeseado que iniciaría la secuencia del accidente. Mientras más grande sea la

exposición a una situación potencialmente peligrosa, mayor es el riesgo asociado a dicha situación. El cuadro siguiente se presenta una graduación de la frecuencia de exposición:

Tabla 31; Valoración de la Exposición

EXPOSICIÓN.

VALOR	EXPOSICIÓN (E)
10	El riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día
5	Frecuentemente o una vez al día
2	Ocasionalmente o una vez a la semana
1	Remotamente se conoce que ha sucedido

Fuente: Real Decreto 39/1997.

Probabilidad (P):

Este factor se refiere a la probabilidad de que una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de la secuencia completa del accidente se sucedan en el tiempo, originando accidente y consecuencias.

Tabla 32; Valoración de la Probabilidad

PROBABILIDAD.

VALOR	PROBABILIDAD (P)
10	Resultado probable y esperado
7	Posible probabilidad de ocurrencia del 50%
2	Rara coincidencia, probabilidad del 20%
1	Probabilidad de ocurrencia menos del 5 %

Fuente: Real Decreto 39/1997.

Clasificación del grado de peligro

Finalmente, una vez aplicada la fórmula para el cálculo del grado de peligrosidad, su interpretación se la realiza mediante el uso de la siguiente tabla:

Tabla 33; Valor del Índice William Fine

Valoración del Índice William Fine	Intrepretación
GP < 18	BAJO
GP (18 - 85)	MEDIO
GP (85 - 200)	ALTO
GP > 200	CRÍTICO

Fuente: Guía del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.1. Medición de Riesgos Psicosociales

Método CoPsoQ-istas21

Es un instrumento de dominio público que puede ser usado libre y gratuitamente por todos los agentes y profesionales de la prevención de riesgos laborales.

El método ha sido diseñado partiendo de la base de la metodología epidemiológica y el uso de cuestionarios estandarizados, la participación de los agentes de prevención en la empresa y la triangulación de los resultados. La evaluación va orientado a la prevención, identifica y localiza los riesgos psicosociales y facilita el diseño e implementación de medidas preventivas. COPSOQ (ISTAS21, PSQCAT21).

4.2. Medición de Riesgos Ergonómicos

Método RULA

El método RULA es una herramienta que evalúa posturas individuales y no conjuntos o secuencias de posturas, por ello, es necesario seleccionar aquellas posturas que serán evaluadas de entre las que adopta el trabajador en el puesto. Se seleccionarán aquellas que, que supongan una mayor carga postural bien por su duración, bien por su frecuencia o porque presentan mayor desviación respecto a la posición neutra.

Las mediciones a realizar sobre las posturas adoptadas por el trabajador son fundamentalmente angulares (los ángulos que forman los diferentes miembros del cuerpo respecto a determinadas referencias). Estas mediciones pueden realizarse directamente sobre el trabajador mediante transportadores de ángulos, electro goniómetros, o cualquier dispositivo que permita la toma de datos angulares.

El método debe ser aplicado al lado derecho o al lado izquierdo del cuerpo por separado de acuerdo a donde el trabajador tenga la mayor carga postural.

5. MEDIDAS DE CONTROL

Medidas de control de Riesgo Físico – Ruido.

Para reducir la exposición a factores de riesgos físicos, se propone las siguientes medidas de control los mismo que se trataran en; LA FUENTE, EL MEDIO, Y RECEPTOR.

De acuerdo a las consideraciones técnicas del Decreto 23-93, se debe en primer lugar controlar el riesgo en la fuente si no se puede realizar con control en la fuente pasamos al medio, y por último al trabajador.

Tabla 34; Control de riesgo físico-ruido.

CONTROL DE RIESGO FÍSICO-RUIDO		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
Organizar de mejor manera a los horarios de terapia de los niños ya que por eso se genera la presencia del ruido.	Falta de espacio, el ruido se encierra en el lugar de trabajo. Se debe mejor la instalación con ventanales grandes para abrirlos cuando haya mucha presencia de niños.	Capacitar al trabajador en temas de riesgos físicos.

Fuente: Autor.

Medidas preventivas

No colocar más de 1 niño por terapeuta, ya que no se puede realizar terapia a más de un niño a la vez y se da un desorden y producen ruido.

Medidas de control de Riesgo Físico – Iluminación.

Para la mitigación del riesgo detectado en los diferentes puestos de trabajo del centro integral tomaremos las siguientes consideraciones;

Tabla 35; Control de riesgo físico-iluminación.

CONTROL DE RIESGO FÍSICO-ILUMINACIÓN		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
<p>Cambio de las luminarias incandescentes por luminarias fluorescentes de color blanco.</p> <p>De acuerdo a lo recomendado por la normativa realizar un cálculo sobre el número y posición de luminarias para colocarlas en los puestos de trabajo.</p> <p>Colocar las luminarias con sus respectivos protectores de apantallamiento.</p> <p>Realizar mantenimientos correctivos para cambio de las luminarias.</p>	<p>Realizar inspecciones periódicas de iluminación</p> <p>Inspeccionar periódicamente las instalaciones.</p> <p>Ubicar en una mejor posición los escritorios para cuando se realice actividades de oficina.</p> <p>Colocar cortinas para controlar el acceso de luz natural.</p> <p>Colocar películas polarizadas en las ventanas.</p>	<p>Capacitar a los trabajadores en temas de riesgos laborales.</p> <p>Implementar un programa de conservación visual.</p>

Fuente: Autor

Medidas preventivas

De acuerdo a la normativa INSHT, se recomienda incrementar la luz natural ya que ofrece muchas más ventajas que la luz artificial. Se debe tener en cuenta la claridad que varía con el tiempo, para controlar el ingreso de luz se debe ubicar cortinas o persianas.

Medidas de control de Riesgo Físico – Estrés térmico.

Para la mitigación del riesgo detectado en los diferentes puestos de trabajo del centro integral tomaremos las siguientes consideraciones;

Tabla 36; Control de riesgos físicos-estrés térmico.

CONTROL DE RIESGO FÍSICO-ESTRÉS TÉRMICO		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
Ventilación del lugar de trabajo en caso de sol extremo. No trabajar en lugares muy cerrados. Ampliar el lugar de trabajo. Cambiar el techo de eternit ya que concentra mucho calor dentro del lugar de trabajo.	Inspecciones reglamentarias de seguridad industrial.	Capacitar a los trabajadores en temas de riesgos laborales. Colocar hidratación en cada puesto de trabajo. Realizar pausas activas durante el día de trabajo.

Fuente: Autor

Medidas preventivas

De acuerdo a la INSHT, se establece las siguientes medidas de prevención:

- Proporcionar agua potable en las proximidades de los puestos de trabajo.
- Procurar vestir con ropas amplias, de tejido ligero y colores claros.
- Informar a los trabajadores sobre los riesgos relacionados con el calor, sus efectos y las medidas preventivas y de primeros auxilios que hay que adoptar.

Medidas de control de Riesgo Mecánico – Caídas a distinto nivel.

Para la mitigación de la caída de personas a distinto nivel en las distintas áreas del taller se ha tomado en cuenta las siguientes consideraciones:

Tabla 37; Control de Riesgo Mecánico – Caídas a distinto nivel.

CONTROL DE RIESGO MECÁNICO-CAIDAS A DISTINTO NIVEL		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
Colocar barandillas en todas las aberturas o desniveles que supongan un riesgo.	Colocar señalización de piso resbaladizo. Verificar constantemente las instalaciones.	Capacitar a los trabajadores en temas de riesgos laborales. Dotar de zapatos anti deslizantes

Fuente: Autor

Medidas preventivas

- Instalar sobre el piso cinta antideslizante, para minimizar el riesgo de resbalones.
- Colocar señalización de advertencia de piso resbaloso.
- Mantener ordenada y limpio el puesto de trabajo.
- No correr por el lugar de trabajo.
- Ubicar una puerta en el cuarto de máquinas para evitar caídas.

Medidas de control de Riesgo Mecánico – Caídas al mismo nivel.

Para la mitigación del riesgo detectado en los diferentes puestos de trabajo del centro integral tomaremos las siguientes consideraciones;

Tabla 38; Control de riesgo mecánico - caídas al mismo nivel.

CONTROL DE RIESGO MECÁNICO-CAIDAS AL MISMO NIVEL		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
Adecuar la instalación para una mejor distribución de puestos de trabajo. Colocar cinta anti deslizante en el piso.	Colocar señalización de piso resbaladizo. Verificar constantemente las instalaciones. Mantener un orden adecuado de los equipos e instrumentos de trabajo.	Capacitar a los trabajadores en temas de riesgos laborales. Dotar de zapatos anti deslizantes

Fuente: Autor

Medidas preventivas

- Colocar señalización en el área de hidroterapia del uso obligatorio de calzado adecuado para circular en las instalaciones.
- Instalar accesorios como alfombra sintética que ayude cuando las terapias se dan de descalzo para evitar caídas.

Medidas de control de Riesgo Mecánico – Caídas de objetos al mismo nivel.

Para la mitigación del riesgo detectado en los diferentes puestos de trabajo del centro integral tomaremos las siguientes consideraciones;

Tabla 39; Caídas de control de riesgos mecánico - caídas de objetos al mismo nivel.

CONTROL DE RIESGO MECÁNICO-CAIDAS DE OBJETOS AL MISMO NIVEL		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
Colocar soportes de seguridad en los armarios.	Colocar señalización de piso resbaladizo.	Capacitar a los trabajadores en temas de riesgos laborales.
Colocar cinta anti deslizante en el piso.	Verificar constantemente las instalaciones.	Dotar de zapatos anti deslizantes

Fuente: Autor

Medidas preventivas

- No sobrecargar las estanterías, con material didáctico o aparatos electrónicos.
- En el caso de televisores, radios y equipos electrónicos, ubicarlos anclados a la pared y sus cables deben estar bien organizados.
- Mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo.

Medidas de control de Riesgo Mecánico – Choque contra objetos inmóviles.

Para la mitigación del riesgo detectado en los diferentes puestos de trabajo del centro integral tomaremos las siguientes consideraciones;

Tabla 40; Medidas de control de Riesgo Mecánico – Choque contra objetos inmóviles.

CONTROL DE RIESGO MECÁNICO- CHOQUE CONTRA OBJETOS INMOVIBLES.		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
Aplicar metodología de las 5S, orden y limpieza.	Colocar señalización preventiva. Verificar constantemente las instalaciones.	Capacitar a los trabajadores en temas de riesgos laborales. Capacitación sobre el método de las 5S.

Fuente: Autor

Medidas de control de Riesgo Mecánico – Cortes y punzamientos.

Para la mitigación del riesgo detectado en los diferentes puestos de trabajo del centro integral tomaremos las siguientes consideraciones;

Tabla 41; Medidas de control de Riesgo Mecánico – Cortes y punzamientos.

CONTROL DE RIESGO MECÁNICO- CORTES Y PUNZAMIENTOS		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
Retirar espejos con filos cortantes. Colocar películas en las ventanas, para evitar que corten en caso de una explosión	Colocar señalización preventiva. Verificar constantemente las instalaciones.	Capacitar a los trabajadores en temas de riesgos laborales.

Fuente: Autor

Medidas preventivas: Proteger los elementos identificados para evitar los cortes.

Medidas de control de Riesgo Ergonómicos

Para la mitigación del riesgo detectado en los diferentes puestos de trabajo del centro integral tomaremos las siguientes consideraciones;

Tabla 42; Medidas de control de Riesgo Ergonómicos

CONTROL DE RIESGO ERGONOMICO		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
<p>Diseñar un puesto de trabajo ergonómico para evitar posturas forzadas en las actividades administrativas.</p> <p>Alternar posturas, para controlar las cargas de trabajo.</p> <p>Reducir esfuerzos y ritmos de trabajo.</p> <p>Bipedestación: modificación de las alturas de la superficie de trabajo.</p> <p>Teclado con inclinación negativa.</p> <p>Equipos que sean lo más ligeros posibles para facilitar su cambio de ubicación.</p> <p>Disponer de áreas de descanso que faciliten la realización de pausas durante el trabajo y que estén acondicionadas para que el personal pueda tomar algún alimento</p>	<p>Inspecciones reglamentarias de seguridad industrial.</p> <p>Colocar señalización preventiva sobre buenas posturas de trabajo.</p>	<p>Implementar un programa de pausas activas específicas, para evitar lesiones musculo esqueléticas.</p> <p>Realizar talleres permanentes sobre posiciones de trabajo correctas para facilitar información sobre la prevención de riesgos adaptada a cada puesto de trabajo.</p> <p>Dotar de correctores de espalda para cuando se realiza las terapias.</p>

Fuente: Autor

Medidas de control

El manual de buenas prácticas en prevención de riesgos laborales, recomienda lo siguiente:

Aplicar las técnicas correctas de movilización manual:

- Valora primero la fuerza a realizar, en función de si el usuario puede cooperar en la movilización o no.
- Si dispones de equipos de ayuda a la movilización utilízalos cuando sea necesario y, si se requiere, pide ayuda a otro compañero.
- Explica al usuario los movimientos que se van a realizar. Cuando el usuario colabore, dale ordenes claras y concretas.
- Quita los obstáculos que interfieran en la movilización (baja los laterales protectores de la cama, extrae los reposabrazos de la silla de ruedas...).
- Mantén la espalda recta, la musculatura del abdomen contraído y las piernas flexionadas durante la movilización.
- Si debes cambiar de posición al usuario durante el tratamiento: colócate en el lado más próximo a él, usa un agarre amplio (mano abierta y con ayuda del antebrazo) y mueve al usuario lo más cerca posible de tu cuerpo.
- Durante la deambulación: evita que el usuario se apoye demasiado sobre ti. En caso de necesitar más apoyo, solicita una muleta o andador. Usa la silla de ruedas para usuarios con baja autonomía o inestabilidad en la deambulación.

Correcta higiene postural

- Trabaja siempre a una altura adecuada, regulando para ello los dispositivos y equipos utilizados.
- En general, la altura recomendada es la de nivel de codos. Pero si debes aplicar fuerza o se requiere de amplitud de movimientos (como en los tratamientos de rehabilitación) es preferible una altura inferior (a nivel de la cadera).
- En tareas en bipedestación mantenida, si es posible emplea taburetes o apoya muslos para alternar de postura y descansar las piernas

- En tareas de rehabilitación física, o cuando se aplican tratamientos en camilla de cierta duración, busca puntos de apoyo si vas a estar un largo periodo de tiempo de pie junto al usuario.
- Para un mejor alcance, apoya una pierna flexionada sobre la cama o camilla manteniendo la espalda recta.
- Mantén los pies ligeramente separados para aumentar la base de apoyo y conseguir una mayor estabilidad y equilibrio.
- Se recomienda usar ropa holgada y transpirable, que permita un movimiento libre.

Favorecer la recuperación muscular:

- Alterna tareas que permitan un cambio postural o del ritmo de trabajo.
- Cuando sea posible, en los descansos coloca los pies en alto sobre una superficie para mejorar la circulación sanguínea de las piernas.
- Siempre que puedas, realiza pequeñas pausas cada cierto tiempo para realizar ejercicios de estiramiento de espalda, brazos y piernas

Para evitar lesiones musculoesqueléticas durante el uso de ordenadores.

En aquellos puestos de trabajo en que se utilizan pantallas de visualización de datos (ordenador) durante una gran parte de la jornada, puede existir el riesgo de posturas forzadas o movimientos repetitivos. El correcto uso y distribución del mobiliario y equipos, así como los hábitos posturales individuales, ayudarán a prevenirlos.

Mesa de trabajo:

- La mesa de trabajo debe estar limpia y ordenada, conteniendo solo aquellos útiles necesarios para el desarrollo diario de la tarea.
- Dispón los elementos de trabajo sobre la mesa dentro de un área de alcance no superior a 50 cm.
- Mantén la parte inferior de la superficie de la mesa despejada para poder colocar las piernas cómodamente.

Pantalla del ordenador:

- Sitúa la pantalla en frente de ti, para evitar giros de cuello y tronco, a una distancia mínima de 40 cm respecto a tus ojos.
- Regula la parte superior de la pantalla a la altura de los ojos o ligeramente por debajo.
- Inclina ligeramente hacia ti la parte inferior de la pantalla, para conseguir un mayor confort visual.
- Si la tarea habitual comporta la introducción de datos desde papel puede resultar útil usar un **porta-documentos**, situándolo a la misma distancia que la pantalla del ordenador.

Teclado y ratón:

Deja un espacio libre delante de la mesa, de cómo mínimo 10 cm, para poder apoyar los antebrazos y evita las posiciones forzadas de la muñeca. Si la extensión de muñecas es muy pronunciada, puedes usar un reposamuñecas.

Asiento de trabajo:

Para evitar posturas forzadas de espalda y problemas circulatorios en las extremidades inferiores:

- Ajusta la altura de la silla de forma que los codos queden aproximadamente a nivel de la mesa. Si en esta posición no alcanzas el suelo con los pies, utiliza un reposapiés.
- Regula la altura e inclinación del respaldo de forma que puedas apoyar cómodamente la espalda. No te sientes en el borde del asiento.
- Si los reposabrazos de la silla no te permiten acercarte a la mesa, comprueba si pueden regularse o abatirse.

Medidas de control de Riesgo Psicosociales.

Tabla 43; Control de riesgos psicosociales.

CONTROL DE RIESGO PSICOSOCIALES		
EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL RECEPTOR
No existe estabilidad laboral, ya que trabajan sobre contrato anual. Sobre carga mental. Monotonía por las actividades realizadas.	Fomentar el apoyo mutuo y el trabajo en equipo entre profesionales. Garantizar la estabilidad laboral del trabajador. Mejorar las condiciones de la instalación. Realizar un cronograma de actividades	Educar a los terapistas en el papel fundamental que pueden desempeñar para mejorar la estima de los profesionales, a través de medidas de apoyo y refuerzo. Realizar charlas psicológicas para liberar cargas que puedan ocasionar stress laboral.

Fuente: Autor

Medidas de control

El manual de buenas prácticas en prevención de riesgos laborales, recomienda lo siguiente:

En ocasiones, la planificación y distribución del trabajo, así como las exigencias emocionales que supone el trabajar atendiendo personas enfermas o en situación de dependencia, generan situaciones de tensión o estrés en el trabajo. Sigue las siguientes recomendaciones para prevenirlas:

- Planifica las tareas de forma anticipada.
- Si es posible, programa el trabajo diario priorizando las tareas que sean más urgentes.

- Alterna tareas con exigencias distintas o que permitan un cambio del ritmo de trabajo.
- Siempre que puedas, realiza pequeñas pausas cada cierto tiempo para “desconectar” mentalmente, aprovecha para realizar ejercicios de estiramiento.
- Sé consciente de las emociones negativas que pueden surgir durante el trato con el usuario, y aprende a gestionarlas correctamente.
- Fomenta las habilidades de inteligencia emocional como el autocontrol, el asertividad o la escucha activa, entre otras.
- Comparte tu trabajo y preocupaciones con tus jefes y compañeros.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA

El desarrollo y ejecución del Plan de Prevención de Riesgos es responsabilidad de todos los trabajadores Centro de Atención Integral Despertar De Los Ángeles. El seguimiento e inspecciones de cumplimiento serán constantes, permanentes y adecuadas, las mismas que estarán a cargo del Técnico y/o Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional del GAD de Riobamba y contará con el apoyo de los directores y/o jefes o responsables de cada unidad.


El índice principal de evaluación de este programa será la relación entre las actividades cumplidas y las planificadas en la Unidad de SSO, donde en caso de desfases se realiza inmediatamente actividades de re planificación.

La socialización y ejecución del presente se llevará a cabo de manera inmediata una vez que cuente con la aprobación del jefe del departamento de gestión de riesgos del GAD.

10.2. IDENTIFICACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR

Anexo 1; Identificación inicial coordinador.


		INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
N° ÁREAS INSPECCIONADAS	MES	DICIEMBRE	UNIDAD:		FECHA:	
	PUESTO DE TRABAJO/ÁREA	FACTOR DE RIESGO	SUBFACTOR DE RIESGO	OBSERVACION	PERSONAL EXPUESTO	OBSECCIÓN
		FÍSICO	RUIDO	SE EVIDENCIA PRESENCIA DE RUIDO CUANDO CIRCULAN VEHICULOS POR EL SECTOR.		
			ESTRÉS TERMICO	SE PRESENCIA UN AUMENTO DE TEMPERATURA CUANDO HAY EXCESO DE SOL YA QUE EL CALOR SE ENCIERRA EN LA OFICINA		
			RIESGO DE INCENDIO	NO SE EVIDENCIA FUENTES QUE PUEDAN OCACIONAR INCENDIOS.		
			ILUMINACIÓN	SE EVIDENCIA EXCESO DE ILUMINACIÓN, DEBIDO A QUE EL LUGAR NO CUENTA CON PERCIANAS PARA CONTROLAR EL INGRESO DE LUZ POR LAS VENTANAS.		
			RIESGO ELECTRICO	EXISTEN CABLES QUE SALEN DE LAS LAMPARAS QUE NO ESTAN PROTEGIDOS.		
		MÉCANICO	GOLPES CONTRA OBJETOS	DEBIDO A LOS OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN MAL UBICADOS POR LA FALTA DE ESPACIO POR LA INSTALACIÓN.		
			CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	EL TECHO SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO Y SE PUEDE VER PARTES POR CAERSE.		
			CAIDAS AL MISMO NIVEL	SE PUEDEN PRODUCIR DEBIDO A PISO MOJADO YA QUE NO ES ANTIDESLIZANTE.		

1	COORDINADOR	MÉCANICO	GOLPES CONTRA OBJETOS	DEBIDO A LOS OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN MAL UBICADOS POR LA FALTA DE ESPACIO POR LA INSTALACIÓN.	1 PERSONA	
			CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	EL TECHO SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO Y SE PUEDE VER PARTES POR CAERSE.		
			CAIDAS AL MISMO NIVEL	SE PUEDEN PRODUCIR DEBIDO A PISO MOJADO YA QUE NO ES ANTIDESLIZANTE.		
		ERGONÓMICO	POSTURAS FORZADAS (SENTADO, ENCORVADO, DE PIE).	EL TRABAJADOR REALIZA MALAS POSURAS AL MOMENTO DE SENTARSE EN SU ESCRITORIO PARA UTILIZAR EL COMPUTADOR.		
			MOVIMIENTO Y MANIPULACION DE CARGAS	NO HAY		
		LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS	NO HAY			
		PSICOSOCIAL	ESTRÉS	DEBIDO A LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA DIARIMENTE.		
			DESMOTIVACION LABORAL	POR QUE NO CUENTAN CON UN CONTRATO DE NOMBRAMIENTO Y SIEMPRE TIENEN QUE ESTAR A LA ESPECTATIVA DE SI LOC CONTRARAN O NO.		

Fuente: Autor


10.2.1. EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.

Anexo 2; Evaluación cualitativa coordinador

Area / Departamento / Seccion: ADMINISTRACIÓN		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES						EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: COORDINADOR		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY							
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017							
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO	
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑO	DAÑINO	EXT. DAÑO		
R F I I E S S I G C O O S S	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado	
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado	
	3 VENTILACIÓN INADECUADA.		MB			D		Riesgo moderado	
	4 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado	
	5 RIESGO ELÉCTRICO.	B				D		Riesgo tolerable	
	6 RIESGO DE INCENDIO.	B				D		Riesgo tolerable	
	7							0	
	8							0	
R M I E E C S A G N O I S C	1 PIZO IRREGULAR, RESBALADIZO		MB			D		Riesgo moderado	
	2 ESPACIO FISICO REDUCIDO		MB		LD			Riesgo tolerable	
	3 OBSTACULOS EN EL PISO	B				D		Riesgo tolerable	
	5 GOLPES CON OBJETOS INMOVILES.	B				D		Riesgo tolerable	
	6 CAÍDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL	B				D		Riesgo tolerable	
	7							0	
	8							0	
	AGENTES QUIMICOS	1 POLVO INORGANICO	B			LD			Riesgo trivial
2								0	
3								0	
RIESGOS BIOLÓGICOS	1							0	
	2							0	
RIESGOS ERGONOMICOS	1 MOVIMIENTO MANIPULACIÓN DE CARGAS	B			LD			Riesgo trivial	
	2 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada)		MB			D		Riesgo moderado	
	3 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS	B			LD			Riesgo trivial	
RIESGOS PSICOSOCIALES	1 SOBRE CARGA MENTAL		MB		LD			Riesgo tolerable	
	2 FALTA DE SUPERVISION		MB		LD			Riesgo tolerable	
	3 MONOTONÍA		MB			D		Riesgo moderado	
	4 DESMOTIVACION		MB			D		Riesgo moderado	
	5 ESTRÉS		MB		LD			Riesgo tolerable	
	6							0	
	7							0	

Fuente: Autor


Anexo 3; Resumen de la evaluación cualitativa del coordinador

Area / Departamento / Seccion: ADMINISTRACIÓN		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES						EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA
Actividad / puestos de trabajo: COORDINADOR		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑO	DAÑINO	EXT. DAÑO	
RIESGOS FISICOS	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado
	3 VENTILACIÓN INADECUADA.		MB			D		Riesgo moderado
	4 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS MECANICOS	1 PIZO IRREGULAR, RESBALADIZO		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS ERGONOMICOS	2 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada)		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS PSICOSOCIALES	3 MONOTONÍA		MB			D		Riesgo moderado
	4 DESMOTIVACION		MB			D		Riesgo moderado
	7							0

Fuente: Autor

10.2.2. MEDICIÓN DE RUIDO EN EL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.


Anexo 4; Medición ruido, Coordinador

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GAMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"														
MEDICIÓN DE RUIDO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO														
FECHA DE MEDICIÓN	ABRIL 13 Y 14 DEL 2017		REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY					CÓDIGO	GAD.DPA.F19				
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089							UNIDAD DE MEDIDA	dB, A					
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999			CALIBRACIÓN DEL EQUIPO				Certificado de calibración 22634-1, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 30 de Junio del 2015						
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	Debido a que hay menos de 5 trabajadores en cada puesto de trabajo (1 en este caso), la norma UNE - EN ISO 9612: 2009 recomienda hacer un mínimo de 5 mediciones de las cuales la duración total mínima acumulativa de medición sea de 5 horas													
PUESTO DE TRABAJO	Tiempo o real (h)	LpAeq,t(m)(dB)(A) 5min (c/u)						Lp,A,eqT,m (dB)(A)	Tiempo permitido (h.)	contrib. c/tarea al ruido d L_(EX8h.m)	nivel exp. Al ruido d L_EX8h	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
COORDINADOR	8	60,5	62,4	58,6	57,6	60,5	59,7	60,15	8	60,15	60,15	1,00	MEDIO	LOS VALORES SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS LIMITES PERMITIDOS POR LA NORMATIVA, POR LO CUAL NO SE DEBE TOMAR NINGUNA ACCION

Fuente: Autor

10.2.3. MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.


Anexo 5; Medición iluminación, Coordinador.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																																			
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"																																			
MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN LOS PUESTOS DE TRABAJO																																			
FECHA DE MEDICIÓN	12 al 13 de Abril del 2017 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00						REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY			CÓDIGO	GADS.DPA.F11																							
DATOS DEL EQUIPO	Luxómetro, Marca TESTO, Modelo 545, Serie 02396968									UNIDAD DE MEDIDA	lux																								
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999						CALIBRACIÓN DEL EQUIPO			Certificado de calibración 121101062777, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 19 de Junio del 2013																									
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	La NOM-025-STPS-1999 recomienda el número de mediciones acorde al cálculo del Índice de Área																																		
PUESTO DE TRABAJO	Medidas del área			Índice de área (IC)	Número de zonas a evaluar	MEDICION	MEDICIONES AREA			MEDICIONES PARED			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tarea Visual del Puesto de Trabajo</th> <th>Área de Trabajo</th> <th>Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>En exteriores: distinguir el área de trabajo, desplazarse, comandos, vigilancia, movimiento de vehículos.</td> <td>Exteriores generales: patios y estacionamientos.</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>En interiores: distinguir el área de trabajo, desplazarse, comandos, vigilancia, movimiento de vehículos.</td> <td>Interiores generales: almacenes de poco movimiento, Baños, escuelas, estacionamientos, cuartos, labores en áreas subterráneas, Iluminación de emergencia.</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>En interiores.</td> <td>Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de armarios; plataformas; cuartos de calderas.</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Requerimiento visual simple: inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina.</td> <td>Servicio al personal: almacenaje, rutó, recepción y despacho, casetas de vigilancia, cuartos de impresoras y papelería.</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Distinción moderada de detalles: ensamble simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empacado y trabajo de oficina.</td> <td>Fábricas: áreas de empaque y ensamble, aulas y oficinas.</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>			Tarea Visual del Puesto de Trabajo	Área de Trabajo	Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)	En exteriores: distinguir el área de trabajo, desplazarse, comandos, vigilancia, movimiento de vehículos.	Exteriores generales: patios y estacionamientos.	20	En interiores: distinguir el área de trabajo, desplazarse, comandos, vigilancia, movimiento de vehículos.	Interiores generales: almacenes de poco movimiento, Baños, escuelas, estacionamientos, cuartos, labores en áreas subterráneas, Iluminación de emergencia.	50	En interiores.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de armarios; plataformas; cuartos de calderas.	100	Requerimiento visual simple: inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina.	Servicio al personal: almacenaje, rutó, recepción y despacho, casetas de vigilancia, cuartos de impresoras y papelería.	200	Distinción moderada de detalles: ensamble simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empacado y trabajo de oficina.	Fábricas: áreas de empaque y ensamble, aulas y oficinas.	300	INDICE DE ILUMINACION EN LA JORNADA	INCREMENTO REQUERIDO
	Tarea Visual del Puesto de Trabajo	Área de Trabajo	Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)																																
En exteriores: distinguir el área de trabajo, desplazarse, comandos, vigilancia, movimiento de vehículos.	Exteriores generales: patios y estacionamientos.	20																																	
En interiores: distinguir el área de trabajo, desplazarse, comandos, vigilancia, movimiento de vehículos.	Interiores generales: almacenes de poco movimiento, Baños, escuelas, estacionamientos, cuartos, labores en áreas subterráneas, Iluminación de emergencia.	50																																	
En interiores.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de armarios; plataformas; cuartos de calderas.	100																																	
Requerimiento visual simple: inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina.	Servicio al personal: almacenaje, rutó, recepción y despacho, casetas de vigilancia, cuartos de impresoras y papelería.	200																																	
Distinción moderada de detalles: ensamble simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empacado y trabajo de oficina.	Fábricas: áreas de empaque y ensamble, aulas y oficinas.	300																																	
Largo (x)	Ancho (y)	Altura de la luminaria respecto al plano de trabajo	NIVEL DE ILUMINACION MEDIDO (LUX)	Reflexión (LUX)	Factor de reflexión %	NIVEL DE ILUMINACION MEDIDO EN PARED (LUX)	Reflexión PARED (LUX)	Factor de reflexión PARED (%)	CRITERIO DE REQUERIMIENTO (NOM-025-STPS-2008)																										
COORDINADOR	0	0	0	0	1	1	610	441	72%	510	240	47%	300	203%	-310																				
OBSERVACIONES: REFLEXION: SI EXISTE DESLUMBRAMIENTO POR QUE ES MAYOR AL 50%. POR LO CUAL SE RECOMIENDA COLOCAR UN PROTECTOR DE PANTALLA EN LA COMPUTADORA. ILUMINACIÓN: LA ILUMINACION ES EXCESIVA YA QUE LA NORMA RECOMIENDA 300 LUX, Y HAY UN EXESO DE 310 LUX POR LO CUAL SE RECOMIENDA UTILIZAR ILUMINACION NATURAL Y APAGAR LAS LUMINARIAS.																																			

Fuente: Autor

10.2.4. MEDICIÓN TEMPERATURA AMBIENTE EN EL PUESTO DE TRABAJO DEL COORDINADOR.

Anexo 6; Medición temperatura ambiente, Coordinador.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"											
MEDICIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO											
FECHA DE MEDICIÓN	19 al 23 de Diciembre del 2016 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00					REALIZADO	Jean Carlos Paguay Tapia				
ÁREA	Administrativos					CÓDIGO	GADS.DPA.F01.				
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089					UNIDAD DE MEDIDA	°C				
CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	Certificado de calibración THG110029, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 1 de Septiembre del 2009										
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo a la altura de los tobillos, abdomen y cabeza de cada trabajador, acorde a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, Condiciones Térmicas Elevadas o Abatidas - Condiciones de Seguridad e Higiene										
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, se realizan 3 lecturas por individuo, los equipos se estabilizarán mínimo 30 minutos antes de efectuar cada lectura										
PUESTO DE TRABAJO	ITEM DE MEDICIÓN	MEDICIONES (°C)			ÍNDICE DE TEMPERATURA DE GLOBO BÚLBO HÚMEDO PROMEDIO	REGIMEN DE TRABAJO	GASTO METABOLICO APROXIMADO (Watts)	TIPO DE TRABAJO (Wattss)	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
		Tobillos	Abdomen	Cabeza							
COORDINADOR	HORA	8h00	8h30	9h00	16,90	<i>LIGERO</i>	162,21	30,6	0,55	<i>MEDIO</i>	
	THB	14,8	15,7	16,1							
	TBS	19,3	19,4	19,6							
	TG	19,3	20,3	20							
	T.I	16,1	17,1	17,3							
	T.E	16,1	17	17,3							
	HUMEDAD	63%	62%	67%							
	I tgbhi =	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)							
	16,15	17,08	17,27								

Fuente: Autor

10.2.5. MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, COORDINADOR.

Anexo 7; Medición riesgo psicosocial, Coordinador.

ENCUESTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS PSICOSOCIALES ISTAS 21 (VERSIÓN CORTA)						
FECHA DE REALIZACIÓN	20 DE MARZO DEL 2017					
ÁREA	ADMINISTRATIVA					
PUESTO DE TRABAJO	COORDINADOR					
NOMBRE DEL EVALUADOR	JEAN CARLOS PAGUAY					
APARTADO 1						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0	2
¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?	4	3	2	1	0	1
¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?	0	1	2	3	4	0
¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0	1
¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0	1
¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						7

APARTADO 2						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	4	3	2	1	0	4
¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?	4	3	2	1	0	3
¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Puede decidir cuando hace un descanso?	4	3	2	1	0	1
Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?	4	3	2	1	0	4
¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	4	3	2	1	0	4
¿Se siente comprometido con su profesión?	4	3	2	1	0	4
¿Tienen sentido sus tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						32

APARTADO 3						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
En estos momentos, ¿está preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de quedarse sin éste?	4	3	2	1	0	0
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le varían el salario (que no le depositen, que lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especie, etc)?	4	3	2	1	0	1
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						1

APARTADO 4						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTAJACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?	4	3	2	1	0	3
¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	4	3	2	1	0	4
¿En su empresa se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?	4	3	2	1	0	2
¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?	4	3	2	1	0	2
¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeros/as?	4	3	2	1	0	2
¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0	4
¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros/as?	0	1	2	3	4	4
En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	4	3	2	1	0	4
¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores/as?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						31

APARTADO 5 (Este apartado está diseñado para personas trabajadoras que convivan con alguien: pareja, hijos, padres, etc)

PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace usted?	Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	Sólo hago tareas muy puntuales	No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	
	4	3	2	1	0	0
Si falta algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	0
	4	3	2	1	0	
Cuando está en la empresa, ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0	2
¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						4

APARTADO 6						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
Sus superiores le dan el reconocimiento que merece	4	3	2	1	0	3
En las situaciones difíciles en trabajo recibe el apoyo necesario	4	3	2	1	0	2
En su trabajo le tratan injustamente	0	1	2	3	4	4
Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo no le parece adecuado	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						11

RESULTADOS						
Apartado	Dimensión Psicosocial	Puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia			Resultado obtenido
			Verde	Amarillo	Rojo	
1	Exigencias psicológicas	7	De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24	Verde
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control)	32	De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0	Verde
3	Inseguridad	1	De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16	Verde
4	Apoyo social y calidad de liderazgo	31	De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0	Verde
5	Doble presencia	4	De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16	Amarillo
6	Estima	11	De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0	Amarillo
RECOMENDACIÓN						
<p>El trabajador se siente un poco preocupado de las cosas que tiene que hacer en la casa y también se siente con una estima baja ya que no se siente muy valorado por tal motivo lo que se recomienda es que se den charlas en valores premiarlos por el trabajo que realizan.</p>						

Fuente: Autor

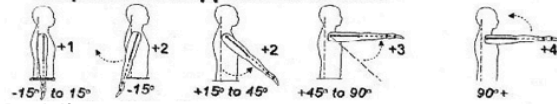
10.2.6. MEDICIÓN ERGONOMICA RULA, COORDINADOR.

RULA HOJA DE EVALUACIÓN DEL CENTRO INFANTIL DESPERTAR DE LOS ANGELES

Complete esta hoja siguiendo el procedimiento de abajo paso a paso.

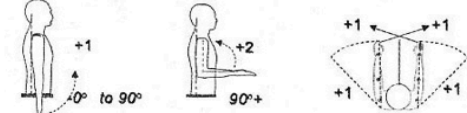
A. Análisis del brazo y la muñeca

Paso 1: Localizar la posición del brazo



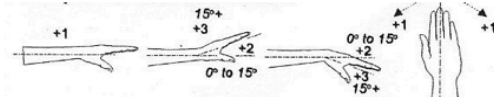
Paso 1: Ajustes
 Si el hombro se eleva: +1;
 si el brazo está alejado: +1;
 si el brazo está apoyado o la persona se apoya: -1

Paso 2: Localizar la posición antebrazo



Paso 2: Ajuste
 si el antebrazo está trabajando a través de la línea media del cuerpo: +1;
 si el antebrazo está a un lado del cuerpo: +1

Paso 3: Localizar posición de la muñeca



Paso 3a: Ajuste
 Si se dobla la muñeca de la línea media: +1

Paso 4: Giro de muñeca
 Si la muñeca gira en el rango medio =1;
 Si giro en o cerca de fin del rango =2

Paso 5: Mira la puntuación de la postura en la tabla A

Usa los valores de los pasos 1, 2, 3 y 4 para localizar la puntuación de la postura en la tabla A

Paso 6: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura principalmente es estática (por más de 1 minuto) o;
 Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 7: Anadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
 Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
 Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
 Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 8: Encontrar la fila en la tabla C

Completado el análisis del brazo/muñeca es usado para encontrar la fila en la tabla C

Final Brazo & Muñeca

Brazo = 3

Antebrazo = 1

Muñeca = 3

Giro Muñeca = 1

Postura A = 4

Muscular = +1

Fuerza/Carga = +0

Final Score = 5

SCORES

Table A

Upper Arm	Lower Arm	Wrist						
		1	2	3	4			
1	1	1	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3
	3	2	3	2	3	3	3	4
2	1	2	2	2	3	3	3	4
	2	2	2	2	3	3	3	4
	3	2	3	3	3	3	4	4
3	1	2	3	3	3	4	4	5
	2	2	3	3	3	4	4	5
	3	2	3	3	4	4	4	5
4	1	3	4	4	4	4	4	5
	2	3	4	4	4	4	4	5
	3	3	4	4	4	4	4	5
5	1	5	5	5	5	5	5	6
	2	5	5	5	5	5	5	6
	3	5	5	5	5	5	5	6
6	1	7	7	7	7	7	7	8
	2	7	7	7	7	7	7	8
	3	7	7	7	7	7	7	8

Table C

	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	1	2	3	3	4	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	5
4	3	3	3	4	5	5	5
5	4	4	4	5	5	6	7
6	4	4	5	5	6	6	7
7	5	5	5	6	6	7	7
8+	5	5	5	6	7	7	7

Final Score 6

Cuello = 3

Tronco = 3

Pierna = 1

Postura B = 4

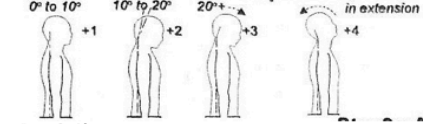
Muscular = +1

Fuerza/Carga = +0

Final Cuello, Tronco & Pierna = 5

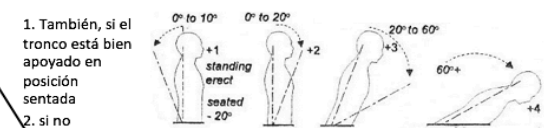
B. Análisis cuello, tronco y pierna

Paso 9: Localizar posición del cuello



Paso 9: Ajustes
 Si el cuello esta rotado: +1; si el cuello esta lateralizado: +1

Paso 10: Localizar posición del tronco



Paso 10: Ajustes
 Si el tronco esta rotado: +1; si el tronco esta lateralizado: +1

Paso 11: Piernas

Si las piernas y los pies están apoyados y en equilibrio: +1;
 si no: +2

Table B

	Trunk Posture Score											
	1		2		3		4		5		6	
Neck	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	3	2	3	3	4	5	5	5	6	7
2	2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7
3	3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
4	5	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8
5	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9

Paso 12: Mira la puntuación de la postura en la tabla B

Usa los valores de los pasos 9, 10 y 11 para localizar la puntuación de la postura en la tabla B

Paso 13: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura es principalmente estática o;
 Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 14: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
 Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
 Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
 Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 15: Encontrar la columna en la tabla C

Completado la puntuación del análisis cuello, tronco y piernas es usado para encontrar la columna en la tabla C

Puntuación final: 1 o 2 = Aceptable; 3 o 4 Investigación adicional; 5 o 6 Investigación adicional y cambiar pronto; 7 Investigar y cambiar inmediatamente

PUESTO DE TRABAJO: Coordinador del Centro Despertar de los Ángeles.

Ilustración 5; Evaluación RULA, coordinador





Fuente: Autor

CONCLUSIÓN: Nivel de Acción # 3 Investigación adicional y cambiar pronto: se requiere capacitación en las posiciones ergonómicas y trabajar en las posturas del trabajador ya que la posición de sentado no es la adecuada tiene que apoyar la espalda al espaldar de la silla, se recomienda realizar pausas activas por lo menos una vez en el día.

Además, se podría sustituir el mouse a uno de tipo inalámbrico para que este se adapte mejor a la postura de la muñeca.

10.3. IDENTIFICACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DE TERAPIA DE LENGUA.

Anexo 8; Identificación inicial, terapia de lengua.


 INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
N° ÁREAS INSPECCIONADAS	MES	DICIEMBRE	UNIDAD:		FECHA:	
	PUESTO DE TRABAJO/ÁREA	FACTOR DE RIESGO	SUBFACTOR DE RIESGO	OBSERVACIÓN	PERSONAL EXPUESTO	OBSERVACIÓN
		FÍSICO	RUIDO	Existe presencia de ruido, ocasionado por los niños que dan terapia y en funcionamiento de los equipos		
			ESTRÉS TERMICO	Se evidencia presencia de calor cuando hay presencia de sol por la calidad del techo.		
			ILUMINACIÓN	SE EVIDENCIA EXCESO DE ILUMINACION EN EL LUGAR DE TRABAJO.		
			RIESGO ELÉCTRICO	Debido a las instalaciones eléctricas que se encuentran en mal estado y sin señalización.		
			RIESGO DE INCENDIO	Existen materiales inflamables como colchonetas que al contacto con fuego se prenden rápidamente.		
		MECÁNICO	CAÍDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	El techo se encuentra en malas condiciones y se ven partes que se van a caer.		
			GOLPES CONTRA OBJETOS.	Debido a las mesas y sillas que están ubicadas en el aula y el espacio es reducido		
			CORTE POR ESPEJOS Y VENTANAS SIN PROTECCIÓN	Las ventanas no cuentan con protección en caso de una explosión, y los espejos que están en las partes bajas de las paredes tienen filos cortantes.		

1	TERAPIA DE LENGUA	ERGONÓMICO	SOBREESFUERZOS.	El trabajador debe ocuparse de varios niños a la vez, y eso es imposible debido a que algunos niños necesitan atención personalizada.	1 PERSONA	
			LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.	Hay niños que no pueden moverse por sí solos y por lo que debe acomodarlos para realizar las terapias.		
			LEVANTAMIENTO MANUAL	El terapeuta debe realizar el levantamiento de las máquinas u objetos y muchas veces del propio paciente para realizar su actividad.		
			POSTURAS FORZADAS.	El terapeuta muchas en sus sesiones de trabajo realiza posturas forzadas ya sea de pie o arrodillado, por las condiciones de los puestos de trabajo.		
		PSICOSOCIAL	ESTRÉS.	Se puede presentar debido a que el trabajador está en contacto frecuente con personas de capacidades especiales y esto puede ocasionar estrés.		
			MONOTONIA.	Se da debido a que el trabajo de todos los días son las mismas actividades con los pacientes.		
		BIOLÓGICO	CONTAGIO DE ENFERMEDAD	LOS PADRES DE FAMILIA DEJAN A SUS NIÑOS CON ENFERMEDADES GRIPALES Y SE DA UN CONTAGIO.		

Fuente: Autor

10.3.1. EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PUESTO DE TRABAJO DE TERAPIA DE LENGUA.

Anexo 9; Evaluación cualitativa, terapia de lengua.

Area / Departamento / Seccion: CENTRO DE TERAPIA		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES						EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: TERAPIA DE LENGUA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY TAPIA							
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017							
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO	
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI		
R I E S G O F I S I C O	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado	
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado	
	3 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado	
	4 RIESGO ELÉCTRICO.	B				D		Riesgo tolerable	
	5 RIESGO DE INCENDIO.	B				D		Riesgo tolerable	
	6							0	
M E C A N I C O S	1 CAIDA DE OBJETOS AL MISMO NIVEL.		MB			D		Riesgo moderado	
	2 CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.		MB			D		Riesgo moderado	
	3 CAIDA DEL PERSONAL A DISTINTO NIVEL	B			LD			Riesgo trivial	
	4							0	
	5							0	
A G E N T E S Q U I M I C O S	1							0	
	2							0	
	3							0	
R I E S G O S B I O L O G I C O S	1 CONTAGIO DE ENFERMEDADES VIRALES	B				D		Riesgo tolerable	
	2							0	
R I E S G O S E R G O N O M I C O S	1 SOBREENFUERZOS.		MB			D		Riesgo moderado	
	2 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.	B				D		Riesgo tolerable	
	3 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada acostada)		MB			D		Riesgo moderado	
R I E S G O S P S I C O S O C I A L E S	1 MONOTONIA.	B			LD			Riesgo trivial	
	4 ESTRÉS.		MB			D		Riesgo moderado	
	5 DESMOTIVACION LABORAL		MB			D		Riesgo moderado	
	6							0	

Fuente: Autor


Anexo 10; Resumen de evaluación cualitativa, terapia de lengua.

Area / Departamento / Seccion: CENTRO DE TERAPIA		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES					EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: TERAPIA DE LENGUA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY TAPIA						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI	
RIESGOS FISICOS	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado
	3 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS MECANICOS	1 CAIDA DE OBJETOS AL MISMO NIVEL.		MB			D		Riesgo moderado
	2 CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS ERGONOMICOS	1 SOBREENFUERZOS.		MB			D		Riesgo moderado
	3 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada acostada)		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS PSICOSOCIALES	4 ESTRÉS.		MB			D		Riesgo moderado
	5 DESMOTIVACION LABORAL		MB			D		Riesgo moderado

Fuente: Autor

10.3.2. MEDICIÓN RUIDO, PUESTO DE TRABAJO DE TERAPIA FÍSICA.


Anexo 11; Medición ruido, terapia de lengua.

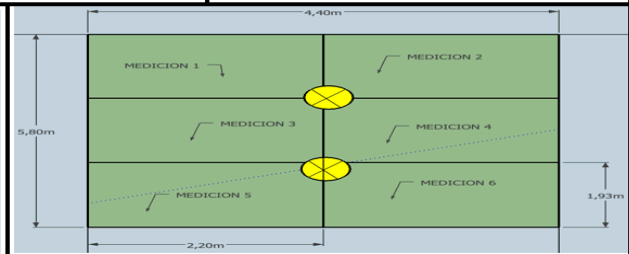
 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"														
MEDICIÓN DE RUIDO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO														
FECHA DE MEDICIÓN	ABRIL 13 Y 14 DEL 2017			REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY				CÓDIGO	GAD.DPA.F19				
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089							UNIDAD DE MEDIDA	dB, A					
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999			CALIBRACIÓN DEL EQUIPO				Certificado de calibración 22634-1, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 30 de Junio del 2015						
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	Debido a que hay menos de 5 trabajadores en cada puesto de trabajo (1 en este caso), la norma UNE - EN ISO 9612: 2009 recomienda hacer un mínimo de 5 mediciones de las cuales la duración total mínima acumulativa de medición sea de 5 horas													
PUESTO DE TRABAJO	Tiempo o real (h)	LpAeq,t(m)(dB)(A) 5min (c/u)						Lp,A,eqT,m (dB)(A)	Tiempo permitido (h.)	contrib. c/tarea al ruido d L _c (EX8h,m)	nivel exp. Al ruido d L _{EX8h}	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
TERAPIA DE LENGUA	8	78,2	75,2	59,7	57,6	60,5	59,7	72,34	8	72,34	72,3	1,0	MEDIO	LOS VALORES SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS LIMITES PERMITIDOS POR LA NORMATIVA, POR LO CUAL NO SE DEBE TOMAR NINGUNA ACCION

Fuente: Autor

10.3.3. MEDICIÓN ILUMINACIÓN, PUESTO DE TRABAJO TERAPIA DE LENGUA.

Anexo 12; Medición iluminación, terapia de lengua.


 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"													
MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN LOS PUESTOS DE TRABAJO													
FECHA DE MEDICIÓN	12 al 13 de Abril del 2017 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00				REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY			CÓDIGO	GADS.DPA.F13			
DATOS DEL EQUIPO	Luxómetro, Marca TESTO, Modelo 545, Serie 02396968							UNIDAD DE MEDIDA	lux				
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999					CALIBRACIÓN DEL EQUIPO			Certificado de calibración 121101062777, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 19 de Junio del 2013				
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	La NOM-025-STPS-1999 recomienda el número de mediciones acorde al cálculo del Índice de Área												
PUESTO DE TRABAJO	Medidas del área			Índice de área (IC)	Número de zonas a evaluar	Medición en cada zona	Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)				CRITERIO DE REQUERIMIENTO (NOM-025-STPS-2008)	INDICE DE ILUMINACION EN LA JORNADA	INDICE REQUERIDO
	Largo (x)	Ancho (y)	Altura de la luminaria respecto al plano de trabajo				Tarea Visual del Puesto de Trabajo	Área de Trabajo	Requerimiento visual simple	Requerimiento visual moderado			
TERAPIA DE LENGUA	4,40	5,80	3	0,83	6	1	974	1220	608	49,84%	300	3,25	-1107,33
						2	1400						
						3	2170						
						4	770						
						5	1700						
						6	1430						
	SUMA	8444											
	Promedio	1407,33											



Fuente: Autor

10.3.4. MEDICIÓN TEMPERATURA AMBIENTE, PUESTO DE TRABAJO TERAPIA DE LENGUA.

Anexo 13; Medición temperatura ambiente, terapia de lengua.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"											
MEDICIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO											
FECHA DE MEDICIÓN	19 al 23 de Diciembre del 2016 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00						REALIZADO	Jean Carlos Paguay Tapia			
ÁREA	TERAPIA DE LENGUA						CÓDIGO	GADS.DPA.F02.			
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089						UNIDAD DE MEDIDA	°C			
CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	Certificado de calibración THG110029, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 1 de Septiembre del 2009										
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo a la altura de los tobillos, abdomen y cabeza de cada trabajador, acorde a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, Condiciones Térmicas Elevadas o Abatidas - Condiciones de Seguridad e Higiene										
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, se realizan 3 letras por individuo, los equipos se estabilizarán mínimo 30 minutos antes de efectuar cada lectura										
PUESTO DE TRABAJO	ITEM DE MEDICIÓN	MEDICIONES (°C)			ÍNDICE DE TEMPERATURA DE GLOBO BULBO HÚMEDO PROMEDIO (°C)	REGIMEN DE TRABAJO	GASTO METABOLICO APROXIMADO (Watts)	TIPO DE TRABAJO (Wattss)	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
		Tobillos	Abdomen	Cabeza							
TERAPIA DE LENGUA	HORA	8h00	8h30	9h00	17,43	LIGERO	232,56	28	0,62	MEDIO	
	THB	15,6	16	16,6							
	TBS	19,6	19	20,1							
	TG	20	20,2	22,2							
	T.I	16,9	17,3	18,3							
	T.E	16,9	17,2	18,1							
	HUMEDAD	65%	59%	62%							
	I tgbhi =	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)							
		16,92	17,26	18,28							

Fuente: Autor

10.3.5. MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, TERAPIA DE LENGUA.

Anexo 14; Medición riesgo psicosocial, terapia de lengua.

ENCUESTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS PSICOSOCIALES ISTAS 21 (VERSIÓN CORTA)						
FECHA DE REALIZACIÓN	22 DE MARZO DEL 2017					
ÁREA	TERAPIA DE LENGUAJE					
PUESTO DE TRABAJO	TERAPEUTA					
NOMBRE DEL EVALUADOR	JEAN CARLOS PAGUAY					
APARTADO 1						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0	2
¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?	4	3	2	1	0	2
¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?	0	1	2	3	4	0
¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0	2
¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?	4	3	2	1	0	1
RESULTADO						7

APARTADO 2						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	4	3	2	1	0	4
¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Puede decidir cuando hace un descanso?	4	3	2	1	0	2
Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?	4	3	2	1	0	4
¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	4	3	2	1	0	4
¿Se siente comprometido con su profesión?	4	3	2	1	0	4
¿Tienen sentido sus tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?	4	3	2	1	0	3
RESULTADO						33

APARTADO 3						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
En estos momentos, ¿está preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de quedarse sin éste?	4	3	2	1	0	1
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0	1
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le varían el salario (que no le depositen, que lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especie, etc)?	4	3	2	1	0	0
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						2

APARTADO 4						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?	4	3	2	1	0	3
¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	4	3	2	1	0	4
¿En su empresa se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeros/as?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0	2
¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros/as?	0	1	2	3	4	4
En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	4	3	2	1	0	4
¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores/as?	4	3	2	1	0	3
RESULTADO						36

APARTADO 5 (Este apartado está diseñado para personas trabajadoras que convivan con alguien: pareja, hijos, padres, etc)						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					
¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace usted?	Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	Sólo hago tareas muy puntuales	No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	PUNTUACIÓN
	4	3	2	1	0	0
Si falta algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	0
	4	3	2	1	0	
Cuando está en la empresa, ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0	1
¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0	1
RESULTADO						2
APARTADO 6						

APARTADO 6						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	PUNTUACIÓN
Sus superiores le dan el reconocimiento que merece	4	3	2	1	0	2
En las situaciones difíciles en trabajo recibe el apoyo necesario	4	3	2	1	0	2
En su trabajo le tratan injustamente	0	1	2	3	4	4
Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo no le parece adecuado	4	3	2	1	0	3
RESULTADO						11

RESULTADOS						
Apartado	Dimensión Psicosocial	Puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia			Resultado obtenido
			Verde	Amarillo	Rojo	
1	Exigencias psicológicas	7	De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24	Verde
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control)	33	De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0	Verde
3	Inseguridad	2	De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16	Amarillo
4	Apoyo social y calidad de liderazgo	36	De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0	Verde
5	Doble presencia	2	De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16	Verde
6	Estima	11	De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0	Amarillo
RECOMENDACIÓN						
<p>En este puesto de trabajo existe un poco de inseguridad por si el trabajo se para ya que en el país existe mucha crisis de trabajo, pero lo que hay que hacer es garantizarle al trabajador que se respetara su contrato y asignar tareas para las que fue contratado para que las pueda realizar de mejor manera.</p> <p>También se recomienda dar charla motivacional a los trabajadores e incentivarlos para que se sientan motivados y a gusto con su trabajo.</p>						

Fuente: Autor

10.3.6. MEDICIÓN DE RIESGO ERGONOMICO RULA, TERAPIA DE LENGUA.

PUESTO DE TRABAJO: Trabajadora de Terapia de Lenguaje.

Ilustración 6; Evaluación RULA, de Terapia de Lenguaje.



Fuente: Autor

CONCLUSIÓN: Nivel de Acción # 3 Investigación adicional y cambiar pronto: se requiere capacitación en las posiciones ergonómicas de los trabajadores y trabajar en las posturas ya que la posición que utiliza el trabajador no es la adecuada.

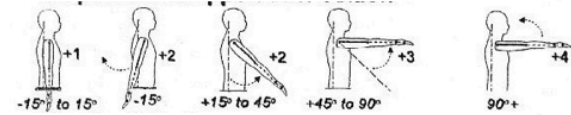
Se recomienda aumentar una ayudante ya que la trabajadora está sola para así poder rotar al personal para que todos realicen la misma actividad y no solo la realice uno para que cada trabajador tenga su periodo de descanso. Se recomienda realizar varias pausas activas para que el trabajador descansa y relaje su espalda.

RULA HOJA DE EVALUACIÓN DEL CENTRO INFANTIL DESPERTAR DE LOS ANGELES

Complete esta hoja siguiendo el procedimiento de abajo paso a paso.

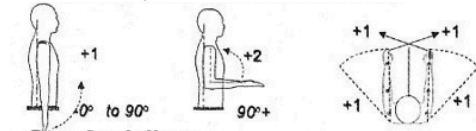
A. Análisis del brazo y la muñeca

Paso 1: Localizar la posición del brazo



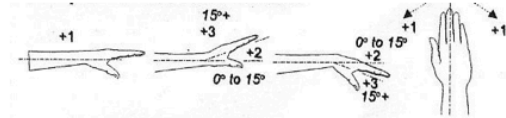
Paso 1: Ajustes
Si el hombro se eleva: +1;
si el brazo está alejado: +1;
si el brazo está apoyado o la persona se apoya: -1

Paso 2: Localizar la posición antebrazo



Paso 2: Ajuste
si el antebrazo está trabajando a través de la línea media del cuerpo: +1;
si el antebrazo está a un lado del cuerpo: +1

Paso 3: Localizar posición de la muñeca



Paso 3a: Ajuste
Si se dobla la muñeca de la línea media: +1

Paso 4: Giro de muñeca
Si la muñeca gira en el rango medio =1;
Si gira en o cerca de fin del rango =2

Paso 5: Mira la puntuación de la postura en la tabla A

Usa los valores de los pasos 1, 2, 3 y 4 para localizar la puntuación de la postura en la tabla A

Paso 6: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura principalmente es estática (por más de 1 minuto) 0;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 7: Anadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 8: Encontrar la fila en la tabla C

Completado el análisis del brazo/muñeca es usado para encontrar la fila en la tabla C

Final Brazo & Muñeca

SCORES

Table A

Upper Arm	Lower Arm	Wrist					
		1	2	3	4		
1	1	1	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	4
2	1	3	2	2	3	3	4
	2	2	2	2	3	3	4
	3	2	3	3	3	4	5
3	1	2	3	3	3	4	5
	2	2	3	3	3	4	5
	3	2	3	3	4	4	5
4	1	3	4	4	4	4	5
	2	3	4	4	4	4	5
	3	3	4	4	5	5	6
5	1	5	5	5	5	6	7
	2	5	6	6	6	7	7
	3	6	6	6	7	7	8
6	1	7	7	7	7	8	9
	2	7	8	8	8	9	9
	3	8	8	8	9	9	9

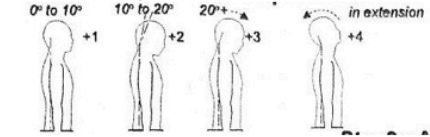
Table C

	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	4	5	6	7	7
7	5	5	5	6	7	7	7
8+	5	5	5	6	7	7	7

Final Score 6

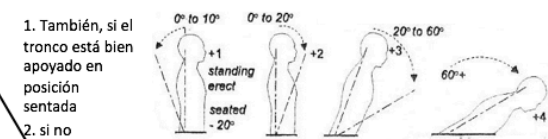
B. Análisis cuello, tronco y pierna

Paso 9: Localizar posición del cuello



Paso 9: Ajustes
Si el cuello esta rotado: +1; si el cuello esta lateralizado: +1

Paso 10: Localizar posición del tronco



Paso 10: Ajustes
Si el tronco esta rotado: +1; si el tronco esta lateralizado: +1

Paso 11: Piernas

Si las piernas y los pies están apoyados y en equilibrio: +1;
si no: +2

Trunk Posture Score

	1		2		3		4		5		6	
	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	
Neck	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	6	7	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	6	6	7	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Table B

Paso 12: Mira la puntuación de la postura en la tabla B

Usa los valores de los pasos 9, 10 y 11 para localizar la puntuación de la postura en la tabla B

Paso 13: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura es principalmente estática 0;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 14: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 15: Encontrar la columna en la tabla C

Completado la puntuación del análisis cuello, tronco y piernas es usado para encontrar la columna en la tabla C

Cuello 3

Tronco 2

Pierna 2

Postura B 4

Muscular +1

Fuerza/Carga +0

Final Cuello, Tronco & Pierna 5

Puntuación final: 1 o 2 = Aceptable; 3 o 4 Investigación adicional; 5 o 6 Investigación adicional y cambiar pronto; 7 Investigar y cambiar inmediatamente

PUESTO DE TRABAJO: Trabajadora de Terapia de Lenguaje.

Ilustración 7; Evaluación RULA, de Terapia de Lenguaje.



Fuente: Autor

CONCLUSIÓN: Nivel de Acción # 3 Investigación adicional y cambiar pronto: se requiere capacitación en las posiciones ergonómicas de los trabajadores y trabajar en las posturas ya que la posición que utiliza el trabajador no es la adecuada.

Se recomienda aumentar una ayudante ya que la trabajadora está sola para así poder rotar al personal para que todos realicen la misma actividad y no solo la realice uno para que cada trabajador tenga su periodo de descanso.

Se recomienda cambiar la silla ya que no es la adecuada para la trabajadora.

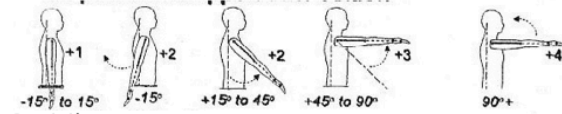
Se recomienda realizar varias pausas activas para que el trabajador descanse y relaje su espalda.

RULA HOJA DE EVALUACIÓN DEL CENTRO INFANTIL DESPERTAR DE LOS ANGELES

Complete esta hoja siguiendo el procedimiento de abajo paso a paso.

A. Análisis del brazo y la muñeca

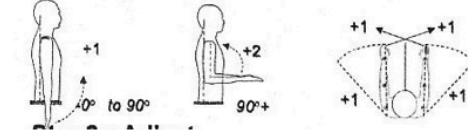
Paso 1: Localizar la posición del brazo



Paso 1: Ajustes

Si el hombro se eleva: +1;
si el brazo está alejado: +1;
si el brazo está apoyado o la persona se apoya: -1

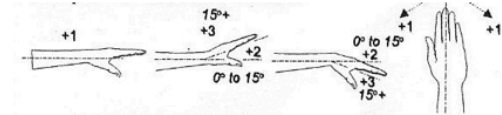
Paso 2: Localizar la posición antebrazo



Paso 2: Ajuste

si el antebrazo está trabajando a través de la línea media del cuerpo: +1;
si el antebrazo está a un lado del cuerpo: +1

Paso 3: Localizar posición de la muñeca



Paso 3a: Ajuste

Si se dobla la muñeca de la línea media: +1

Paso 4: Giro de muñeca

Si la muñeca gira en el rango medio =1;
Si giro en o cerca de fin del rango =2

Paso 5: Mira la puntuación de la postura en la tabla A

Usa los valores de los pasos 1, 2, 3 y 4 para localizar la puntuación de la postura en la tabla A

Paso 6: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura principalmente es estática (por más de 1 minuto) o;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 7: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 8: Encontrar la fila en la tabla C

Completado el análisis del brazo/muñeca es usado para encontrar la fila en la tabla C

Final Brazo & Muñeca

SCORES

Table A

Upper Arm	Lower Arm	Wrist							
		1	2	3	4				
1	1	1	2	2	2	3	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	2	3	3	3	4	4
2	1	2	2	2	3	3	3	4	4
	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	3	2	3	3	3	3	4	4	5
3	1	2	3	3	3	4	4	5	5
	2	2	3	3	3	4	4	5	5
	3	2	3	3	4	4	4	5	5
4	1	3	4	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	3	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	5	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	7	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

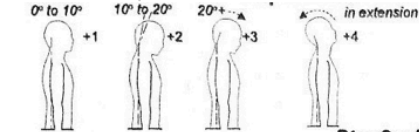
Table C

	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8+	5	5	6	7	7	7	7

Final Score 5

B. Análisis cuello, tronco y pierna

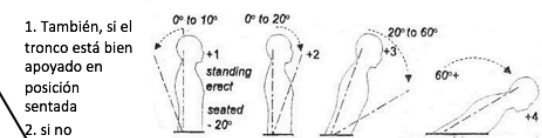
Paso 9: Localizar posición del cuello



Paso 9: Ajustes

Si el cuello esta rotado: +1; si el cuello esta lateralizado: +1

Paso 10: Localizar posición del tronco



Paso 10: Ajustes

Si el tronco esta rotado: +1; si el tronco esta lateralizado: +1

Paso 11: Piernas

Si las piernas y los pies están apoyados y en equilibrio: +1;
si no: +2

Table B

	Trunk Posture Score					
	1	2	3	4	5	6
Neck	1	2	1	2	1	2
Legs	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4
2	2	3	2	3	4	5
3	3	3	3	4	5	5
4	5	5	5	6	6	7
5	7	7	7	7	8	8
6	8	8	8	8	8	9

Paso 12: Mira la puntuación de la postura en la tabla B

Usa los valores de los pasos 9, 10 y 11 para localizar la puntuación de la postura en la tabla B

Paso 13: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura es principalmente estática o;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 14: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 15: Encontrar la columna en la tabla C

Completado la puntuación del análisis cuello, tronco y piernas es usado para encontrar la columna en la tabla C

Cuello 3

Tronco 2

Pierna 1

Postura B 3

Muscular +1



Fuerza/Carga +0


Final Cuello, Tronco & Pierna 4

Puntuación final: 1 o 2 = Aceptable; 3 o 4 Investigación adicional; 5 o 6 Investigación adicional y cambiar pronto; 7 Investigar y cambiar inmediatamente

10.4. IDENTIFICACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DE ARENO TERAPIA

Anexo 15; Identificación inicial, areno terapia.


 INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
N° AREAS INSPECCIONADAS	MES	DICIEMBRE	UNIDAD:			FECHA:
	PUESTO DE TRABAJO/AREA	FACTOR DE RIESGO	SUBFACTOR DE RIESGO	OBSERVACION	PERSONAL EXPUESTO	OBSERVACIÓN
		FISICO	RUIDO	SE PRODUCE DEBIDO A EL ESPACIO REDUCIDO QUE HAY EN LA INSTALACIÓN		
			ESTRÉS TERMICO	SE PRESENTA DEBIDO A LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL LUGAR POR EL AGUA DE LA PISCINA. EXISTEN APERTURAS EN EL TECHO POR DONDE ENTRA AIRE A LA INSTALACIÓN		
			ILUMINACIÓN	LAS LAMPARAS SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO		
			RIESGO ELECTRICO	Debido a las instalaciones electricas que se encuentran en mal estado y sin señalización.		
			RIESGO ELECTRICO	Debido a las instalaciones electricas que se encuentran en mal estado y sin señalización.		
			RIESGO DE INCENDIO	Existen materiales inflamables como colchonetas que al contacto con fuego se prenden rapidamente.		
		MÉCANICO	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	El techo se encuentra en malas condiciones y se ven partes que se van a caer.		
			GOLPES CONTRA OBJETOS.	Por las máquinas que se encuentran en el area estan mal distribuidas debido a la falta de espacio		
			CORTE POR ESPEJOS Y VENTANAS SIN PROTECCIÓN	Las ventanas no cuentan con protección en caso de una explosión, y los espejos que estan en las partes bajas de las paredes tienen filos cortantes.		

1	ARENO TERAPIA	ERGONÓMICO	SOBREESFUERZOS.	El trabajador debe poner atención total en el desarrollo de su actividad y además que es el único encargado de realizar todas las terapias del área	1 PERSONA	
			LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJE	El trabajador tiene que cargar en varias ocasiones al paciente para acomodarlo en una postura adecuada para la terapia.		
			LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJE	El terapeuta debe realizar el levantamiento de las maquinas u objetos y muchas veces del propio paciente para realizar su actividad.		
			POSTURAS FORZADAS.	El terapeuta muchas en sus sesiones de trabajo realiza posturas forzadas ya sea de pie o arrodillado, por las condiciones de los puestos de trabajo.		
		PSICOSOCIAL	ESTRÉS.	Se puede presentar debido a que el trabajador esta en contacto frecuente con personas de capacidades especiales y esto puede ocasionar estrés.		
			MONOTONIA.	Se da debido a que el trabajo de todos los días son las mismas actividades con los pacientes.		
		QUÍMICO	POLVO ORGANICO	SE PUEDE PRESENTAR POLVO ORGANICO CUANDO SE REALIZAN LAS TERAPIAS AL AIRE LIBRE		
		BIOLÓGICO	CONTAGIO DE ENFERMEDADES	LOS PADRES DE FAMILIA DEJAN A SUS NIÑOS CON ENFERMEDADES GRIPALES Y SE DA UN CONTAGIO.		

Fuente: Autor


10.4.1. EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PUESTO DE TRABAJO DE ARENO TERAPIA.

Anexo 16; Evaluación cualitativa, areno terapia.

		Area / Departamento / Seccion: CENTRO DE TERAPIA FISICA	EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES			EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA						
		Actividad / puestos de trabajo: FISIOTERAPEUTA	EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY TAPIA									
		NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1	Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017									
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO				
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI					
R I E S G O	F I S I C O	1	RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado		
		2	ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado		
		3	ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado		
		4	RIESGO ELÉCTRICO.	B				LD			Riesgo trivial	
		5	RIESGO DE INCENDIO.	B				LD			Riesgo trivial	
		6									0	
R I E S G O	M E C A N I C O	1	CAIDA DE OBJETOS AL MISMO NIVEL.	B				LD		Riesgo trivial		
		2	CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.			MB			D		Riesgo moderado	
		4	MAQUINARIA SIN PROTECCIÓN.			MB			D		Riesgo moderado	
		6	CAIDA DEL PERSONAL A DISTINTO NIVEL	B					D		Riesgo tolerable	
		7									0	
		8									0	
		A G E N T E S	Q U I M I C O S	1	POLVO ORGANICO	B				LD		Riesgo trivial
				2								0
3										0		
R I E S G O	B I O L O G I C O	1	CONTAGIO DE ENFERMEDADES VIRALES	B				D		Riesgo tolerable		
		2								0		
R I E S G O	E R G O N O M I C O S	1	SOBRESFUERZOS.		MB			D		Riesgo moderado		
		2	MOVIMIENTO Y MANIPULACIÓN DE CARGAS.		MB			LD		Riesgo tolerable		
		3	LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.		MB			D		Riesgo moderado		
		4	POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada acostada)		MB			D		Riesgo moderado		
R I E S G O	P S I C O S O C I A L E S	1	MONOTONIA.	B				LD		Riesgo trivial		
		2	ESTRÉS.		MB			D		Riesgo moderado		
		3	DESMOTIVACION LABORAL		MB			D		Riesgo moderado		
		4									0	

Fuente: Autor


Anexo 17; Resumen evaluación cualitativa, areno terapia.

Area / Departamento / Seccion: CENTRO DE TERAPIA FISICA		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES					EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: FISIOTERAPEUTA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY TAPIA						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI	
RIESGOS FISICOS	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado
	3 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS MECANICOS	2 CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.		MB			D		Riesgo moderado
	4 MAQUINARIA SIN PROTECCIÓN.		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS ERGONO MICOS	1 SOBRESFUERZOS.		MB			D		Riesgo moderado
	3 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.		MB			D		Riesgo moderado
	4 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada acostada)		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS PSICOSOCI ALE	2 ESTRÉS.		MB			D		Riesgo moderado
	3 DESMOTIVACION LABORAL		MB			D		Riesgo moderado
	4							0

Fuente: Autor

10.4.2. MEDICIÓN DE RUIDO, ARENO TERAPIA.


Anexo 18; Medición ruido, areno terapia.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES" MEDICIÓN DE RUIDO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO														
FECHA DE MEDICIÓN	ABRIL 13 Y 14 DEL 2017		REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY					CÓDIGO	GAD.DPA.F19				
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp ^o 34, Serie TEG100089							UNIDAD DE MEDIDA	dB, A					
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999			CALIBRACIÓN DEL EQUIPO				Certificado de calibración 22634-1, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 30 de Junio del 2015						
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	Debido a que hay menos de 5 trabajadores en cada puesto de trabajo (1 en este caso), la norma UNE - EN ISO 9612: 2009 recomienda hacer un mínimo de 5 mediciones de las cuales la duración total mínima acumulativa de medición sea de 5 horas			CALIBRACIÓN DEL EQUIPO				Certificado de calibración 22634-1, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 30 de Junio del 2015						
PUESTO DE TRABAJO	Tiempo o real (h)	LpAeq,t(m){dB}(A) 5min (c/u)						Lp,A,eqT,m (dB)(A)	Tiempo permitido (h.)	contrib. c/tarea al ruido d L_(EX8h,m)	nivel exp. Al ruido d L_EX8h	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
ARENO TERAPIA	8	66,2	69,5	67,4	74,3	66,8	69,8	70,0	8	70,0	70,0	1,0	MEDIO	LOS VALORES SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS LIMITES PERMITIDOS POR LA NORMATIVA, POR LO CUAL NO SE DEBE TOMAR NINGUNA ACCION

Fuente: Autor

10.4.3. MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN, ARENO TERAPIA.


Anexo 19; Medición ruido, areno terapia.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"															
MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN LOS PUESTOS DE TRABAJO															
FECHA DE MEDICIÓN	12 al 13 de Abril del 2017 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00				REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY				CÓDIGO	GADS.DPA.F14				
DATOS DEL EQUIPO	Luxómetro, Marca TESTO, Modelo 545, Serie 02396968						UNIDAD DE MEDIDA	lux							
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999					CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	Certificado de calibración 121101062777, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 19 de Junio del 2013								
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	La NOM-025-STPS-1999 recomienda el número de mediciones acorde al cálculo del Índice de Área														
PUESTO DE TRABAJO	Medidas del área			Índice de área (IC)	Número de zonas a evaluar	Medición en cada zona	Tarea Visual del Puesto de Trabajo			Área de Trabajo			Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)		
	Largo (x)	Ancho (y)	Altura de la luminaria respecto al plano de trabajo				En exteriores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	En interiores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	En interiores.	Exteriores generales: patios y estacionamientos.	Interiores generales: almacenes de poco movimiento, pasillos, escaleras, estacionamientos subterráneos, labores en minas subterráneas, iluminación de emergencia.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de almacén; plataformas; cuartos de Calderas.	Requerimiento visual simple: Inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina.	Distinción moderada de detalles: ensamblaje simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empaque y trabajos de oficina.	20
							NIVEL DE ILUMINACION MEDIDO (LUX)	NIVEL DE ILUMINACION MEDIDO EN PARED (LUX)	Reflexión PARED (LUX)	Factor de reflexión PARED (%)	CRITERIO DE REQUERIMIENTO (NOM-025-STPS-2008)	INDICE DE ILUMINACION EN LA JORNADA	INDICE REQUERIDO		
TERAPIA DE LENGUA	4,30	2,90	3	0,58	6	1	173	450	214	47,56%	300	0,58	78,67		
						2	199					0,66			
						3	257					0,86			
						4	283					0,94			
						5	150					0,50			
						6	266					0,89			
						SUMA	1328								
Promedio	221,33														
OBSERVACIONES:															
ILUMINACIÓN: NO HAY ILUMINACION SUFICIENTE, POR LO TANTO SE RECOMIENDA COLOCAR MAS LUMINARIAS EN EL AULA PARA ALCANZAR LOS 300 LUX RECOMENDADOS POR LA NORMA.															

Fuente: Autor

10.4.4. MEDICIÓN DE TEMPERATURA AMBIENTE, ARENO TERAPIA.

Anexo 20; Medición temperatura ambiente, areno terapia.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"											
MEDICIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO											
FECHA DE MEDICIÓN	19 al 23 de Diciembre del 2016 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00						REALIZADO	Jean Carlos Paguay Tapia			
ÁREA	ARENOTERAPIA						CÓDIGO	GADS.DPA.F03.			
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089						UNIDAD DE MEDIDA	°C			
CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	Certificado de calibración THG110029, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 1 de Septiembre del 2009										
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo a la altura de los tobillos, abdomen y cabeza de cada trabajador, acorde a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, Condiciones Térmicas Elevadas o Abatidas - Condiciones de Seguridad e Higiene										
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, se realizan 3 lecturas por individuo, los equipos se estabilizarán mínimo 30 minutos antes de efectuar cada lectura										
PUESTO DE TRABAJO	ITEM DE MEDICIÓN	MEDICIONES (°C)			ÍNDICE DE TEMPERATURA DE GLOBO BULBO HÚMEDO PROMEDIO (°C)	REGIMEN DE TRABAJO	GASTO METABOLICO APROXIMADO (Watts)	TIPO DE TRABAJO (Wattss)	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
		Tobillos	Abdomen	Cabeza							
ARENOTERAPIA	HORA	8h00	8h30	9h00	17,88	LIGERO	232,56	28	0,64	MEDIO	
	THB	16,7	16,5	16,7							
	TBS	20,2	20,1	20,1							
	TG	21,3	20,8	20,5							
	T.I	17,7	17,8	17,8							
	T.E	17,6	17,8	17,8							
	HUMEDAD	59%	60%	60%							
	I tgbhi =	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)							
	18,08	17,79	17,84								

Fuente: Autor

10.4.5. MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, ARENO TERAPIA.

Anexo 21; Medición de riesgo psicosocial, areno terapia.

ENCUESTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS PSICOSOCIALES ISTAS 21 (VERSIÓN CORTA)						
FECHA DE REALIZACIÓN	20 DE MARZO DEL 2017					
ÁREA	ARENOTERAPIA					
PUESTO DE TRABAJO	TERAPEUTA					
NOMBRE DEL EVALUADOR	JEAN CARLOS PAGUAY					
APARTADO 1						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0	2
¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?	4	3	2	1	0	1
¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?	0	1	2	3	4	1
¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0	1
¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?	4	3	2	1	0	1
RESULTADO						6

APARTADO 2						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	4	3	2	1	0	3
¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?	4	3	2	1	0	3
¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Puede decidir cuando hace un descanso?	4	3	2	1	0	2
Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?	4	3	2	1	0	4
¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	4	3	2	1	0	3
¿Se siente comprometido con su profesión?	4	3	2	1	0	4
¿Tienen sentido sus tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						29

APARTADO 3						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
En estos momentos, ¿está preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de quedarse sin éste?	4	3	2	1	0	2
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0	1
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le varían el salario (que no le depositen, que lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especie, etc)?	4	3	2	1	0	1
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						4

APARTADO 4						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?	4	3	2	1	0	2
¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	4	3	2	1	0	4
¿En su empresa se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?	4	3	2	1	0	3
¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeros/as?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0	4
¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros/as?	0	1	2	3	4	4
En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	4	3	2	1	0	4
¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores/as?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						37

APARTADO 5 (Este apartado está diseñado para personas trabajadoras que convivan con alguien: pareja, hijos, padres, etc)

PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					
¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace usted?	Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	Sólo hago tareas muy puntuales	No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	PUNTUACIÓN
	4	3	2	1	0	1
Si falta algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	0
	4	3	2	1	0	
Cuando está en la empresa, ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0	2
¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						5

APARTADO 6						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
Sus superiores le dan el reconocimiento que merece	4	3	2	1	0	2
En las situaciones difíciles en trabajo recibe el apoyo necesario	4	3	2	1	0	4
En su trabajo le tratan injustamente	0	1	2	3	4	4
Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo no le parece adecuado	4	3	2	1	0	3
RESULTADO						13
RESULTADOS						
Apartado	Dimensión Psicosocial	Puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia			Resultado obtenido
			Verde	Amarillo	Rojo	
1	Exigencias psicológicas	6	De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24	Verde
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control)	29	De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0	Verde
3	Inseguridad	4	De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16	Amarillo
4	Apoyo social y calidad de liderazgo	37	De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0	Verde
5	Doble presencia	5	De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16	Amarillo
6	Estima	13	De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0	Verde
RECOMENDACIÓN						
En este puesto de trabajo hay inseguridad contractual, para lo que se debe garantizar el respeto y el trato justo y garantizar la seguridad y la estabilidad en el empleo y en las condiciones de trabajo (jornada, sueldo, etc.). Además, se debe potenciar la decisión de los/as trabajadores/as sobre sus condiciones de trabajo y facilitar el apoyo entre el personal de la empresa, facilitar al personal de permisos darles charlas motivacionales para que se sientan cómodos con el trabajo.						

10.4.6. MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, ARENO TERAPIA.

PUESTO DE TRABAJO: Trabajadora de ARENOTERAPIA.

Ilustración 8; Evaluación RULA, arena terapia.



Fuente: Autor

CONCLUSIÓN: Nivel de Acción # 3 Investigación adicional y cambiar pronto: se requiere capacitación en las posiciones ergonómicas de los trabajadores y trabajar en las posturas ya que la posición que utiliza el trabajador no es la adecuada.

Se recomienda aumentar una ayudante ya que la trabajadora está sola para así poder rotar al personal para que todos realicen la misma actividad y no solo la realice uno para que cada trabajador tenga su periodo de descanso.

Se recomienda realizar varias pausas activas para que el trabajador descansa y relaje su espalda.

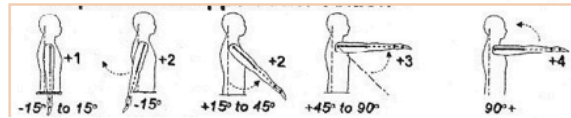
Se recomienda disminuir la jornada laboral ya que el riesgo es muy alto.

RULA HOJA DE EVALUACIÓN DEL CENTRO INFANTIL DESPERTAR DE LOS ANGELES

Complete esta hoja siguiendo el procedimiento de abajo paso a paso.

A. Análisis del brazo y la muñeca

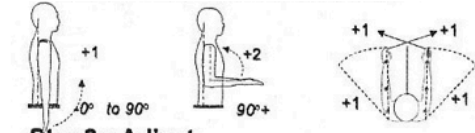
Paso 1: Localizar la posición del brazo



Paso 1: Ajustes

Si el hombro se eleva: +1;
si el brazo está alejado: +1;
si el brazo está apoyado o la persona se apoya: -1

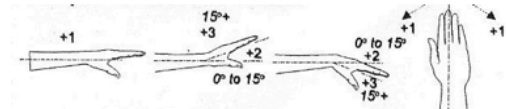
Paso 2: Localizar la posición antebrazo



Paso 2: Ajuste

si el antebrazo está trabajando a través de la línea media del cuerpo: +1;
si el antebrazo está a un lado del cuerpo: +1

Paso 3: Localizar posición de la muñeca



Paso 3: Ajuste

Si se dobla la muñeca de la línea media: +1

Paso 4: Giro de muñeca

Si la muñeca gira en el rango medio =1;
Si giro en o cerca de fin del rango =2

Paso 5: Mira la puntuación de la postura en la tabla A

Usa los valores de los pasos 1, 2, 3 y 4 para localizar la puntuación de la postura en la tabla A

Paso 6: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura principalmente es estática (por más de 1 minuto) o;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 7: Anadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 8: Encontrar la fila en la tabla C

Completado el análisis del brazo/muñeca es usado para encontrar la fila en la tabla C

SCORES

Table A

Upper Arm	Lower Arm	Wrist						
		1	2	3	4			
1	1	1	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3
	3	2	3	2	3	3	3	4
2	1	2	2	2	3	3	3	4
	2	2	2	2	3	3	3	4
	3	2	3	3	3	3	4	5
3	1	2	3	3	3	4	4	5
	2	2	3	3	3	4	4	5
	3	2	3	3	4	4	4	5
4	1	3	4	4	4	4	4	5
	2	3	4	4	4	4	4	5
	3	3	4	4	5	5	5	6
5	1	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	8	8	9
	2	7	8	8	8	8	9	9
	3	8	8	8	9	9	9	9

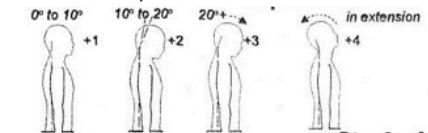
Table C

	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	6	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	8
4	3	3	3	4	5	8	8
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8+	5	5	6	7	7	7	7

Final Score 7

B. Análisis cuello, tronco y pierna

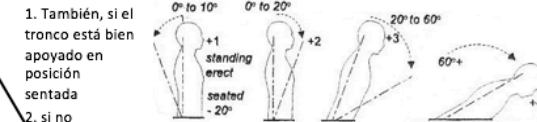
Paso 9: Localizar posición del cuello



Paso 9: Ajustes

Si el cuello esta rotado: +1; si el cuello esta lateralizado: +1

Paso 10: Localizar posición del tronco



Paso 10: Ajustes

Si el tronco esta rotado: +1; si el tronco esta lateralizado: +1

Paso 11: Piernas

Si las piernas y los pies están apoyados y en equilibrio: +1;
si no: +2

Trunk Posture Score

Neck	Legs					
	1	2	3	4	5	6
1	1	1	2	3	3	4
2	2	2	3	3	4	5
3	3	3	3	4	4	5
4	4	5	5	5	6	6
5	7	7	7	7	8	8
6	8	8	8	8	8	9

Table B

Paso 12: Mira la puntuación de la postura en la tabla B

Usa los valores de los pasos 9, 10 y 11 para localizar la puntuación de la postura en la tabla B

Paso 13: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura es principalmente estática o;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 14: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 15: Encontrar la columna en la tabla C


Completado la puntuación del análisis cuello, tronco y piernas es usado para encontrar la columna en la tabla C

Puntuación final: 1 o 2 = Aceptable; 3 o 4 Investigación adicional; 5 o 6 Investigación adicional y cambiar pronto; 7 Investigar y cambiar inmediatamente

10.5. EVALUACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DE PSICOLOGÍA.

Anexo 22; Evaluación inicial, psicología


 INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
N° ÁREAS INSPECCIONADAS	MES	DICIEMBRE	UNIDAD:			FECHA:
	PUESTO DE TRABAJO/ÁREA	FACTOR DE RIESGO	SUBFACTOR DE RIESGO	OBSERVACION	PERSONAL EXPUESTO	OBSERVACIÓN
1	ÁREA DE CUIDADO	FISICO	RUIDO	EXISTE PRESENCIA DE RUIDO CUANDO CIRCULAN VEHICULOS POR EL ALREDEDOR Y CUANDO HAY PRESENCIA DE NIÑOS	1	
			ESTRÉS TERMICO	POR EL CALOR QUE SE ENCIERRA EN EL LUGAR DEBIDO A LA MALA VENTILACION CUANDO HAY MUCHO SOL.		
			ILUMINACIÓN	SE EVIDENCIA UN EXCESO DE ILUMINACION YA QUE NO CUENTA CON CORTINAS PARA CONTROLAR EL INGRESO DE LA LUZ NATURAL		
			RIESGO ELECTRICO	NO SE EVIDENCIA		
			RIESGO DE INCENDIO	NO SE EVIDENCIA		
		MECANICO	CAIDAS AL MISMO NIVEL	POR TROPEZONES QUE PUEDE TENER CON OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL PISO, DEBIDO A LA FALTA DE ESPACIO.		
			GOLPES CON OBJETOS	POR LA MALA DISTRIBUCIÓN DE LAS MESAS DE TRABAJO		
		ERGONÓMICO	SOBRE ESFUERZO	EL TRABAJADOR DEBE TENER TODA SU ATENCION EN LA ACTIVIDAD QUE REALIZA		
			LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.	EL TRABAJADOR LEVANTA A LOS NIÑOS PARA SUBIRLOS A LAS MESAS DE TERAPIA		
						

			POSTURAS FORZADAS.	REALIZA POSTURAS FORZADAS CUANDO REALIZA LAS TERAPIAS Y CUANDO ESTA SENTADO EN SU ESCRITORIO YA QUE LA SILLA NO ES LA ADECUADA.	
	PSICOSOCIAL		ESTRÉS.	POR LA ALTA TENCION QUE DEBE PRESTAR A SU ACTIVIDAD.	
			MONOTONIA.	POR LO REPETIDO DEL TRABAJO Y LOS NIÑOS QUE ATIENDE A DIARIO	
	QUÍMICO		POLVO ORGANICO	NO HAY	
	BIOLÓGICO		CONTAGIO DE ENFERMEDADE	SE PUEDE PRODUCIR POR LOS NIÑOS CON CUADROS GRIPALES.	

Fuente: Autor


10.5.1. EVALUACIÓN CUALITATIVA, PSICOLOGÍA.

Anexo 23; Evaluación cualitativa, psicología.

Area / Departamento / Seccion: TERAPIAS		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES						EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: PSICOLOGIA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY							
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ABRIL/2017							
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO	
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑO	DAÑINO	EXT. DAÑO		
R F I I E S S I G C O O S S	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado	
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado	
	3 VENTILACIÓN INADECUADA.		MB			D		Riesgo moderado	
	4 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado	
	5 RIESGO ELÉCTRICO.	B			LD			Riesgo trivial	
	6 RIESGO DE INCENDIO.	B			LD			Riesgo trivial	
	7							0	
	8							0	
R M I E S A S O S O I S C	1 PIZO IRREGULAR, RESBALADIZO	B			LD			Riesgo trivial	
	2 CAIDAS A DISTINTO NIVEL	B			LD			Riesgo trivial	
	3 OBSTACULOS EN EL PISO		MB			D		Riesgo moderado	
	5 GOLPES CON OBJETOS INMOVILES.	B				D		Riesgo tolerable	
	6 CAIDAS AL MISMO NIVEL	B				D		Riesgo tolerable	
	7							0	
	8							0	
	AGENTES QUIMICOS	1 POLVO INORGANICO	B			LD			Riesgo trivial
2								0	
3								0	
RIESGOS BIOLÓGICOS	1							0	
	2							0	
RIESGOS ERGONOMICOS	1 MOVIMIENTO MANIPULACIÓN DE CARGAS	B			LD			Riesgo trivial	
	2 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada)		MB			D		Riesgo moderado	
	3 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS	B			LD			Riesgo trivial	
RIESGOS PSICOSOCIALES	1 SOBRE CARGA MENTAL		MB			D		Riesgo moderado	
	2 FALTA DE SUPERVICION	B				D		Riesgo tolerable	
	3 MONOTONÍA		MB			D		Riesgo moderado	
	4 DESMOTIVACION	B				D		Riesgo tolerable	
	5 ESTRÉS		MB			D		Riesgo moderado	
	6							0	
	7							0	

Fuente: Autor


Anexo 24; Resumen evaluación cualitativa, psicología.

Area / Departamento / Seccion: TERAPIAS		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES					EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA		
Actividad / puestos de trabajo: PSICOLOGIA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY							
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ABRIL/2017							
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO	
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑO	DAÑINO	EXT. DAÑO		
R F C I O S S I	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado	
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado	
	3 VENTILACIÓN INADECUADA.		MB			D		Riesgo moderado	
	4 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado	
RIESGOS MECANICOS	3 OBSTACULOS EN EL PISO		MB			D		Riesgo moderado	
RIESGOS ERGONOMICOS	2 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada)		MB			D		Riesgo moderado	
RIESGOS PSICOSOCIALES	1 SOBRE CARGA MENTAL		MB			D		Riesgo moderado	
	3 MONOTONÍA		MB			D		Riesgo moderado	
	5 ESTRÉS		MB			D		Riesgo moderado	
	6							0	
	7							0	

Fuente: Autor

10.5.2. MEDICIÓN DE RUIDO, PSICOLOGÍA.


Anexo 25; Medición de ruido, psicología.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"															
MEDICIÓN DE RUIDO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO															
FECHA DE MEDICIÓN	ABRIL 13 Y 14 DEL 2017		REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY						CÓDIGO	GAD.DPA.F19				
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089								UNIDAD DE MEDIDA	dB, A					
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999						CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	Certificado de calibración 22634-1, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 30 de Junio del 2015							
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	Debido a que hay menos de 5 trabajadores en cada puesto de trabajo (1 en este caso), la norma UNE - EN ISO 9612: 2009 recomienda hacer un mínimo de 5 mediciones de las cuales la duración total mínima acumulativa de medición sea de 5 horas														
PUESTO DE TRABAJO	Tiempo o real (h)	LpAeq,t(m)(dB)(A) 5min (c/u)						Lp,A,eqT,m (dB)(A)	Tiempo permitido (h.)	contrib. c/tarea al ruido d L_(EX8h.m)	nivel exp. Al ruido d L_EX8h	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES	
PSICOLOGIA	8	62,5	66,7	63,6	68,9	60,4	64	65,25	8	65,3	65,3	1,00	MEDIO	LOS VALORES SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS LIMITES PERMITIDOS POR LA NORMATIVA, POR LO CUAL NO SE DEBE TOMAR NINGUNA ACCION	

Fuente: Autor

10.5.3. MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN, PSICOLOGÍA.

Anexo 26; Medición iluminación, psicología.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"													
MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN LOS PUESTOS DE TRABAJO													
FECHA DE MEDICIÓN	12 al 13 de Abril del 2017 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00			REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY			CÓDIGO	GADS.DPA.F10.				
DATOS DEL EQUIPO	Luxómetro, Marca TESTO, Modelo 545, Serie 02396968						UNIDAD DE MEDIDA	lux					
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999						CALIBRACIÓN DEL EQUIPO		Certificado de calibración 121101062777, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 19 de Junio del 2013				
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	La NOM-025-STPS-1999 recomienda el número de mediciones acorde al cálculo del Índice de Área												
PUESTO DE TRABAJO	Medidas del área			Índice de área (IC)	Número de zonas a evaluar	Medición en cada zona	Tarea Visual del Puesto de Trabajo				CRIETRIO DE REQUERIMIENTO (NOM-025-STPS-2008)	INDICE DE ILUMINACION EN LA JORNADA	INDICE REQUERIDO
	Largo (x)	Ancho (y)	Altura de la luminaria respecto al plano de trabajo				Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)	Área de Trabajo	Nivel de Iluminación Medido (LUX)	Nivel de Iluminación Medido en Pared (LUX)			
TERAPIA DE LENGUA	3,00	4,43	3	0,60	6	1	186	786	308	39,19%	300	0,62	128,67
						2	220						
						3	171						
						4	155						
						5	143						
						6	153						
	SUMA	1028											
	Promedio	171,33											


OBSERVACIONES:

ILUMINACIÓN: NO HAY ILUMINACION SUFICIENTE, POR LO TANTO SE RECOMIENDA COLOCAR MAS LUMINARIAS EN EL AULA PARA ALCANZAR LOS 300 LUX RECOMENDADOS POR LA NORMA.

Fuente: Autor

10.5.4. MEDICIÓN DE TEMPERATURA AMBIENTE, PSICOLOGÍA.

Anexo 27; Medición temperatura ambiente, psicología.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"											
MEDICIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO											
FECHA DE MEDICIÓN	19 al 23 de Diciembre del 2016 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00						REALIZADO	Jean Carlos Paguay Tapia			
ÁREA	PSICOLOGIA						CÓDIGO	GADS.DPA.F04.			
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089						UNIDAD DE MEDIDA	°C			
CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	Certificado de calibración THG110029, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 1 de Septiembre del 2009										
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo a la altura de los tobillos, abdomen y cabeza de cada trabajador, acorde a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, Condiciones Térmicas Elevadas o Abatidas - Condiciones de Seguridad e Higiene										
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, se realizan 3 lecturas por individuo, los equipos se estabilizarán mínimo 30 minutos antes de efectuar cada lectura										
PUESTO DE TRABAJO	ITEM DE MEDICIÓN	MEDICIONES (°C)			ÍNDICE DE TEMPERATURA DE GLOBO BULBO HÚMEDO PROMEDIO (°C)	REGIMEN DE TRABAJO	GASTO METABOLICO APROXIMADO (Watts)	TIPO DE TRABAJO (Wattss)	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
		Tobillos	Abdomen	Cabeza							
PSICOLOGIA	HORA	8h00	8h30	9h00	17,11	LIGERO	188,95	30,6	0,56	MEDIO	
	THB	16,3	16,2	16							
	TBS	19,3	19,3	19,3							
	TG	19,2	19,3	19,4							
	T.I	17	17,2	17							
	T.E	17	17,2	17							
	HUMEDAD	62%	65%	64%							
	I tgbhi =	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)							
	17,17	17,13	17,02								

Fuente: Autor

10.5.5. MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, PSICOLOGÍA.

Anexo 28; Medición psicosocial, psicología.

ENCUESTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS PSICOSOCIALES ISTAS 21 (VERSIÓN CORTA)						
FECHA DE REALIZACIÓN	20 DE MARZO DEL 2017					
ÁREA	PSICOLOGÍA					
PUESTO DE TRABAJO	PSICOLOGO					
NOMBRE DEL EVALUADOR	JEAN CARLOS PAGUAY					
APARTADO 1						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0	2
¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?	4	3	2	1	0	0
¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?	0	1	2	3	4	0
¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0	2
¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						6

APARTADO 2						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	4	3	2	1	0	4
¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Puede decidir cuando hace un descanso?	4	3	2	1	0	4
Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?	4	3	2	1	0	4
¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	4	3	2	1	0	4
¿Se siente comprometido con su profesión?	4	3	2	1	0	4
¿Tienen sentido sus tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						36

APARTADO 3						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
En estos momentos, ¿está preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de quedarse sin éste?	4	3	2	1	0	3
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le varían el salario (que no le depositen, que lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especie, etc)?	4	3	2	1	0	2
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						5

APARTADO 4						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	4	3	2	1	0	4
¿En su empresa se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?	4	3	2	1	0	0
¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeros/as?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0	4
¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros/as?	0	1	2	3	4	4
En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	4	3	2	1	0	4
¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores/as?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						36

APARTADO 5 (Este apartado está diseñado para personas trabajadoras que convivan con alguien: pareja, hijos, padres, etc)

PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					
¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace usted?	Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	Sólo hago tareas muy puntuales	No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	PUNTUACIÓN
	4	3	2	1	0	
Si falta algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	0
	4	3	2	1	0	
Cuando está en la empresa, ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0	2
¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0	3
RESULTADO						5

APARTADO 6						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTAJACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
Sus superiores le dan el reconocimiento que merece	4	3	2	1	0	4
En las situaciones difíciles en trabajo recibe el apoyo necesario	4	3	2	1	0	4
En su trabajo le tratan injustamente	0	1	2	3	4	4
Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo no le parece adecuado	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						16
RESULTADOS						
Apartado	Dimensión Psicosocial	Puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia			Resultado obtenido
			Verde	Amarillo	Rojo	
1	Exigencias psicológicas	6	De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24	Verde
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control)	36	De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0	Verde
3	Inseguridad	5	De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16	Amarillo
4	Apoyo social y calidad de liderazgo	36	De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0	Verde
5	Doble presencia	5	De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16	Amarillo
6	Estima	16	De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0	Verde
RECOMENDACIÓN						

En este puesto de trabajo no existe un riesgo psicosocial alto lo que si el trabajador se siente algo inseguro en que talvez le vayan a bajar el sueldo para ello lo que hay que hacer es garantizar al trabajador que se le respetara su condición contractual con la empresa, lo que se recomienda es otorgar al trabajador un contrato indefinido o un nombramiento para que se sientan más seguros, también existe algo de doble presencia lo cual el trabajador a veces piensa en las actividades domésticas y familiares que tienen que realizar por tal motivo se recomienda que se de charlas motivacionales y se garantice el trabajo en equipo.

10.5.6. MEDICIÓN DE RIESGO ERGONOMICO RULA, PSICOLOGÍA.

RULA HOJA DE EVALUACIÓN DEL CENTRO INFANTIL DESPERTAR DE LOS ANGELES

Complete esta hoja siguiendo el procedimiento de abajo paso a paso.

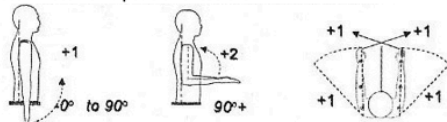
A. Análisis del brazo y la muñeca

Paso 1: Localizar la posición del brazo



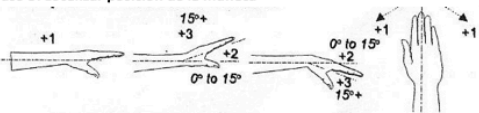
Paso 1: Ajustes
 Si el hombro se eleva: +1;
 si el brazo está alejado: +1;
 si el brazo está apoyado o la persona se apoya: -1

Paso 2: Localizar la posición antebrazo



Paso 2: Ajuste
 si el antebrazo está trabajando a través de la línea media del cuerpo: +1;
 si el antebrazo está a un lado del cuerpo: +1

Paso 3: Localizar posición de la muñeca



Paso 3a: Ajuste
 Si se dobla la muñeca de la línea media: +1

Paso 4: Giro de muñeca
 Si la muñeca gira en el rango medio =1;
 Si giro en o cerca de fin del rango =2

Paso 5: Mira la puntuación de la postura en la tabla A
 Usa los valores de los pasos 1, 2, 3 y 4 para localizar la puntuación de la postura en la tabla A

Paso 6: Añade la puntuación del uso muscular
 Si la postura principalmente es estática (por más de 1 minuto) o;
 Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 7: Añadir la fuerza/carga a la puntuación
 Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
 Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
 Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
 Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 8: Encontrar la fila en la tabla C
 Completado el análisis del brazo/muñeca es usado para encontrar la fila en la tabla C

SCORES

Table A

Upper Arm	Lower Arm	Wrist							
		1		2		3		4	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	3	2	3	2	3	3	3	4	4
2	1	2	2	2	3	3	3	4	4
	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	3	2	3	3	3	3	4	4	5
3	1	2	3	3	3	4	4	5	5
	2	2	3	3	3	4	4	5	5
	3	2	3	3	4	4	4	5	5
4	1	3	4	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	3	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	8	
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	7	8	8	8	8	9	9	9
	3	8	8	8	9	9	9	9	9

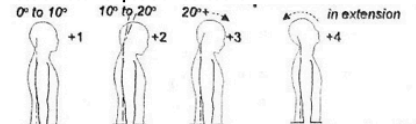
Table C

	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8+	5	5	6	7	7	7	7

Final Score 6

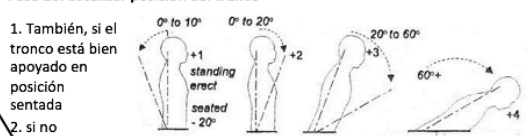
B. Análisis cuello, tronco y pierna

Paso 9: Localizar posición del cuello



Paso 9: Ajustes
 Si el cuello esta rotado: +1; si el cuello esta lateralizado: +1

Paso 10: Localizar posición del tronco



Paso 10: Ajustes
 Si el tronco esta rotado: +1; si el tronco esta lateralizado: +1

Paso 11: Piernas

Si las piernas y los pies están apoyados y en equilibrio: +1;
 si no: +2

Trunk Posture Score

Neck	Legs					
	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4
2	2	3	2	3	4	5
3	3	3	3	4	4	5
4	5	5	5	6	6	7
5	7	7	7	7	8	8
6	8	8	8	8	8	9

Table B

Paso 12: Mira la puntuación de la postura en la tabla B
 Usa los valores de los pasos 9, 10 y 11 para localizar la puntuación de la postura en la tabla B

Paso 13: Añade la puntuación del uso muscular
 Si la postura es principalmente estática o;
 Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 14: Añadir la fuerza/carga a la puntuación
 Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
 Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
 Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
 Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 15: Encontrar la columna en la tabla C
 Completado la puntuación del análisis cuello, tronco y piernas es usado para encontrar la columna en la tabla C

Puntuación final: 1 o 2 = Aceptable; 3 o 4 Investigación adicional; 5 o 6 Investigación adicional y cambiar pronto; 7 Investigar y cambiar inmediatamente

PUESTO DE TRABAJO: Trabajadora de Psicología.

Ilustración 9; Evaluación RULA, psicología.



Fuente: Autor

CONCLUSIÓN: Nivel de Acción # 3 Investigación adicional y cambiar pronto: se requiere capacitación en las posiciones ergonómicas de los trabajadores y trabajar en las posturas ya que la posición que utiliza el trabajador no es la adecuada.


Se recomienda cambiar la silla del puesto de trabajo ya que no es la adecuada para el trabajador porque es muy grande.

Se recomienda realizar varias pausas activas para que el trabajador descanse y relaje su espalda.

10.6. EVALUACIÓN INICIAL DEL PUESTO DE TRABAJO DE HIDROTERAPIA.

Anexo 29; Evaluación inicial, hidroterapia.


 INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
N° ÁREAS INSPECCIONADAS	MES	DICIEMBRE	UNIDAD:			FECHA:
	PUESTO DE TRABAJO/ÁREA	FACTOR DE RIESGO	SUBFACTOR DE RIESGO	OBSERVACION	PERSONAL EXPUESTO	OBSERVACIÓN
1	HIDROTERAPIA	FÍSICO	RUIDO	SE PRODUCE DEBIDO A QUE EL ESPACIO ES MUY CERRADO Y CUANDO SE DA TERAPIA LOS NIÑOS HACEN RUIDO.	1 PERSONA	
			ESTRÉS TERMICO	SE PRESENTA DEBIDO A LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL LUGAR POR EL AGUA DE LA PISCINA. EXISTEN APERTURAS EN EL TECHO POR DONDE ENTRA AIRE A LA INSTALACIÓN		
			RIESGO DE INCENDIO	POR LAS MALAS CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y POR EL CUARTO DE CALEFONES QUE TRABAJAN CON GLP. SE EVIDENCIA FUGAS DE GAS POR FALLAS EN LAS VALVULAS, LAS MANGUERAS ESTÁN POR EL PISO Y PUEDEN PROBAR CAIDAS. HAY MUCHO DESORDEN EN EL CUARTO Y HAY LA PRESENCIA DE MATERIALES INFLAMABLES COMO CARTON Y ASERRIN.		
			ILUMINACIÓN	SE EVIDENCIA EXCESO DE ILUMINACIÓN, DEBIDO A QUE EL LUGAR NO CUENTA CON PERCIANAS PARA CONTROLAR EL INGRESO DE LUZ POR LAS VENTANAS.		
			RIESGO ELECTRICO	EXISTEN CABLES QUE SALEN DE LAS LAMPARAS QUE NO ESTAN PROTEGIDOS. LOS INTERRUPTORES ESTÁN EN MAL ESTADO Y LOS CABLES NO ESTÁN DENTRO DE CANALETAS. HAY CABLES EN MAL ESTADO QUE DEBEN SER CAMBIADOS.		
		MÉCANICO	GOLPES CONTRA OBJETOS	DEBIDO A LOS OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN MAL UBICADOS POR LA FALTA DE ESPACIO POR LA INSTALACIÓN.		
			CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL.	EL TECHO SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO Y SE PUEDE VER PARTES POR CAERSE.		
			CAIDAS AL MISMO NIVEL	SE PUEDEN PRODUCIR DEBIDO A PISO MOJADO YA QUE NO ES ANTIDESLIZANTE.		
			CAIDAS A DISTINTO NIVEL	EXISTE BORDILLOS ALTOS QUE AL ESTAR MOJADOS PUEDEN PRODUCIR CAIDAS.		
						

		ERGONÓMICO	POSTURAS FORZADAS (SENTADO, ENCORVADO, DE PIE).	EXISTEN PORSTURAS FORZADAS YA QUE SE DEBE TOMAR ESTAS POSICIONES PARA REALIZAR LAS TERAPIAS.	
			MOVIMIENTO Y MANIPULACION DE CARGAS	SE PRODUCEN DEBIDO A QUE DEBE MOVER A LOS PACIENTES EN LA TERAPIA.	
			LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS	LEVANTAMIENTO DE UTILES PARA AYUDA EN LA REHABILITACIÓN.	
		PSICOSOCIAL	ESTRÉS	DEBIDO A LA CANTIDAD DE TERAPIAS QUE SE DAN EN EL DIA.	
			DESMOTIVACION LABORAL	POR QUE NO CUENTAN CON UN CONTRATO DE NOMBRAMIENTO Y SIEMPRE TIENEN QUE ESTAR A LA ESPECTATIVA DE SI LOC CONTRARAN O NO.	
		QUÍMICO	DISCONFORMIDAD OLFATIVA	RESPIRAN AIRE CON ALTO CONTENIDO DE CLORO	
		BIOLÓGICO	CONTAGIO DE ENFERMEADES	LOS PADRES DE FAMILIA DEJAN A SUS NIÑOS CON ENFEMEADES GRIPALES Y SE DA UN CONTAGIO.	

Fuente: Autor


10.6.1. EVALUACIÓN CUALITATIVA, HIDROTERAPIA.

Anexo 30; Evaluación cualitativa, hidroterapia.

Area / Departamento / Seccion: HIDROTERAPIA		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES						EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA
Actividad / puestos de trabajo: HIDROTERAPIA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI	
R F I I E S S I G C O S S	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado
	3 VENTILACIÓN INADECUADA.		MB			D		Riesgo moderado
	4 ESTRÉS TÉRMICO.	B				D		Riesgo tolerable
	5 RIESGO ELÉCTRICO.	B				D		Riesgo tolerable
	6 RIESGO DE INCENDIO.		MB			D		Riesgo moderado
	7							0
	8							0
R M I E S A G N O I S C	1 PIZO IRREGULAR, RESBALADIZO		MB			D		Riesgo moderado
	2 ESPACIO FISICO REDUCIDO		MB		LD			Riesgo tolerable
	3 OBSTACULOS EN EL PISO	B				D		Riesgo tolerable
	5 GOLPES CON OBJETOS INMOVILES.	B				D		Riesgo tolerable
	6 DESORDEN.	B				D		Riesgo tolerable
	7							0
	8							0
	AGENTES QUIMICOS	1 POLVO INORGANICO	B				D	
2 EXPOSICIÓN A GASES Y VAPORES		B				D		Riesgo tolerable
3								0
RIESGOS BIOLÓGICOS	1							0
	2							0
RIESGOS ERGONOMICOS	1 MOVIMIENTO MANIPULACIÓN DE CARGAS	B				D		Riesgo tolerable
	2 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada)	B				D		Riesgo tolerable
	3 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS	B				D		Riesgo tolerable
RIESGOS PSICOSOCIALES	1 SOBRE CARGA MENTAL	B			LD			Riesgo trivial
	2 FALTA DE SUPERVICION		MB		LD			Riesgo tolerable
	3 MONOTONÍA	B			LD			Riesgo trivial
	4 DESMOTIVACION		MB			D		Riesgo moderado
	5 STRES		MB		LD			Riesgo tolerable
	6							0
	7							0

Fuente: Autor


Anexo 31; Resumen evaluación cualitativa, hidroterapia.

Area / Departamento / Seccion: HIDROTERAPIA		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES					EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: HIDROTERAPIA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ENERO/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI	
RIESGOS FISICOS	1 RUIDO.		MB			D		Riesgo moderado
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.		MB			D		Riesgo moderado
	3 VENTILACIÓN INADECUADA.		MB			D		Riesgo moderado
	6 RIESGO DE INCENDIO.		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS MECANICOS	1 PIZO IRREGULAR, RESBALADIZO		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS PSICOSOCIAL ES	4 DESMOTIVACION		MB			D		Riesgo moderado
	7							0

Fuente: Autor

10.6.2. MEDICIÓN RUIDO, HIDROTERAPIA.


Anexo 32; Mediciones ruido, hidroterapia.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"														
MEDICIÓN DE RUIDO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO														
FECHA DE MEDICIÓN	ABRIL 13 Y 14 DEL 2017		REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY					CÓDIGO	GAD.DPA.F19				
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089							UNIDAD DE MEDIDA	dB, A					
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999			CALIBRACIÓN DEL EQUIPO				Certificado de calibración 22634-1, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 30 de Junio del 2015						
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	Debido a que hay menos de 5 trabajadores en cada puesto de trabajo (1 en este caso), la norma UNE - EN ISO 9612: 2009 recomienda hacer un mínimo de 5 mediciones de las cuales la duración total mínima acumulativa de medición sea de 5 horas													
PUESTO DE TRABAJO	Tiempo o real (h)	LpAeq,t(m)(dB)(A) 5min (c/u)						Lp,A,eqT,m (dB)(A)	Tiempo permitido (h.)	contrib. c/tarea al ruido d L_(EX)8h.m)	nivel exp. Al ruido d L_EX8h	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
HIDRO TERAPIA	8	65	72	70	67,4	62	61,4	68,0	8	68,0	68,0	1,00	MEDIO	LOS VALORES SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS LIMITES PERMITIDOS POR LA NORMATIVA, POR LO CUAL NO SE DEBE TOMAR NINGUNA ACCION

Fuente: Autor

10.6.3. MEDICIÓN ILUMINACIÓN, HIDROTERAPIA.


Anexo 33; Medición iluminación, hidroterapia.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"															
MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN LOS PUESTOS DE TRABAJO															
FECHA DE MEDICIÓN	12 al 13 de Abril del 2017 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00						REALIZADO POR	JEAN CARLOS PAGUAY				CÓDIGO	GADS.DPA.F12.		
DATOS DEL EQUIPO	Luxómetro, Marca TESTO, Modelo 545, Serie 02396968										UNIDAD DE MEDIDA	lux			
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo, acorde a lo establecido en NOM-025-STPS-1999						CALIBRACIÓN DEL EQUIPO			Certificado de calibración 121101062777, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 19 de Junio del 2013					
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	La NOM-025-STPS-1999 recomienda el número de mediciones acorde al cálculo del Índice de Área														
PUESTO DE TRABAJO	Medidas del área			Índice de área (IC)	Número de zonas a evaluar	MEDICION	MEDICIONES AREA			MEDICION PARED			CRITERIO DE REQUERIMIENTO (NOM-025-STPS-2008)	INDICE DE ILUMINACION EN LA JORNADA	INCREMENTO REQUERIDO
	Largo (x)	Ancho (y)	Altura de la luminaria respecto al plano de trabajo				NIVEL DE ILUMINACION MEDIDO (LUX)	Reflexión (LUX)	Factor de reflexión %	NIVEL DE ILUMINACION MEDIDO EN PARED (LUX)	Reflexión PARED (LUX)	Factor de reflexión PARED (%)			
HIDROTERAPIA	0	0	0	0	1	1	1340	1020	76%	950	470	49%	300	447%	-1040
OBSERVACIONES:															
REFLEXION: EXISTE DESLUMBRAMIENTO POR QUE ES MAYOR AL 50%. POR LO CUAL SE RECOMIENDA COLOCAR UN PROTECTOR DE PANTALLA EN LA COMPUTADORA, YCAMBIAR EL LUGAR DE TABAJO YA QUE ESTA MUY CERCA A LA VENTANA															
ILUMINACIÓN: LA ILUMINACION ES EXCESIVA YA QUE LA NORMA RECOMIENDA 300 LUX, Y HAY UN EXESO DE 1040 LUX POR LO CUAL SE RECOMIENDA UTILIZAR CORTINAS PARA BAJAR LA INTENCIDAD DE LA ILUMINACION.															

Fuente: Autor

10.6.4. MEDICIÓN TEMPERATURA AMBIENTE, HIDROTERAPIA.

Anexo 34; Medición temperatura ambiente, hidroterapia.

 GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA (GADMR) DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											
CENTRO DE ATENCION INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD "DESPERTAR DE LOS ANGELES"											
MEDICIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO											
FECHA DE MEDICIÓN	19 al 23 de Diciembre del 2016 - 8h00 a 12h30 y 14h00 a 17h00						REALIZADO	Jean Carlos Paguay Tapia			
ÁREA	HIDROTERAPIA						CÓDIGO	GADS.DPA.F09.			
DATOS DEL EQUIPO	Monitor de Estrés térmico, Marca QUEST, Modelo Temp°34, Serie TEG100089						UNIDAD DE MEDIDA	°C			
CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	Certificado de calibración THG110029, Fecha de Calibración del Instrumento usado en la medición 1 de Septiembre del 2009										
METODOLOGÍA USADA EN LA MEDICIÓN	Medición por puesto de trabajo a la altura de los tobillos, abdomen y cabeza de cada trabajador, acorde a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, Condiciones Térmicas Elevadas o Abatidas - Condiciones de Seguridad e Higiene										
NÚMERO Y TIEMPO DE LAS MEDICIONES	De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, se realizan 3 lecturas por individuo, los equipos se estabilizarán mínimo 30 minutos antes de efectuar cada lectura										
PUESTO DE TRABAJO	ITEM DE MEDICIÓN	MEDICIONES (°C)			ÍNDICE DE TEMPERATURA DE GLOBO BULBO HÚMEDO PROMEDIO (°C)	REGIMEN DE TRABAJO	GASTO METABOLICO APROXIMADO (Watts)	TIPO DE TRABAJO (Watts)	DOSIS	RIESGO	OBSERVACIONES
		Tobillos	Abdomen	Cabeza							
HIDROTERAPIA	HORA	8h00	8h30	9h00	18,81	MODERADO	406,97	25,9	0,73	MEDIO	
	THB	15,6	17	18,6							
	TBS	20,5	21	23,6							
	TG	22,3	22,8	23,7							
	TI	17,6	18,7	20,1							
	T.E	17,5	18,6	20,1							
	HUMEDAD	50%	55%	57%							
	I tgbhi =	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)	0,7 (TBH) + 0,3 (TG)							
	17,61	18,74	20,13								

Fuente: Autor

10.6.5. MEDICIÓN RIESGO PSICOSOCIAL, HIDROTERAPIA.

Anexo 35; Medición de riesgo psicosocial, hidroterapia.

ENCUESTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS PSICOSOCIALES ISTAS 21 (VERSIÓN CORTA)						
FECHA DE REALIZACIÓN	20 DE MARZO DEL 2017					
ÁREA	HIDROTERAPIA					
PUESTO DE TRABAJO	HIDROTERAPIA					
NOMBRE DEL EVALUADOR	JEAN CARLOS PAGUAY					
APARTADO 1						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0	2
¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?	4	3	2	1	0	0
¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?	0	1	2	3	4	0
¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0	2
¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						6

APARTADO 2						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	4	3	2	1	0	4
¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Puede decidir cuando hace un descanso?	4	3	2	1	0	4
Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?	4	3	2	1	0	4
¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	4	3	2	1	0	4
¿Se siente comprometido con su profesión?	4	3	2	1	0	4
¿Tienen sentido sus tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						36

APARTADO 3						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
En estos momentos, ¿está preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de quedarse sin éste?	4	3	2	1	0	3
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le varían el salario (que no le depositen, que lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especie, etc)?	4	3	2	1	0	2
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						5

APARTADO 4						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	4	3	2	1	0	4
¿En su empresa se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?	4	3	2	1	0	0
¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeros/as?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0	4
¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros/as?	0	1	2	3	4	4
En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	4	3	2	1	0	4
¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores/as?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						36



APARTADO 5 (Este apartado está diseñado para personas trabajadoras que convivan con alguien: pareja, hijos, padres, etc)						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					
¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace usted?	Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	Sólo hago tareas muy puntuales	No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	PUNTUACIÓN
	4	3	2	1	0	0
Si falta algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	0
	4	3	2	1	0	
Cuando está en la empresa, ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0	2
¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0	3
RESULTADO						5


APARTADO 6						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTAJACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
Sus superiores le dan el reconocimiento que merece	4	3	2	1	0	4
En las situaciones difíciles en trabajo recibe el apoyo necesario	4	3	2	1	0	4
En su trabajo le tratan injustamente	0	1	2	3	4	4
Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo no le parece adecuado	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						16
RESULTADOS						
Apartado	Dimensión Psicosocial	Puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia			Resultado obtenido
			Verde	Amarillo	Rojo	
1	Exigencias psicológicas	6	De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24	Verde
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control)	36	De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0	Verde
3	Inseguridad	5	De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16	Amarillo
4	Apoyo social y calidad de liderazgo	36	De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0	Verde
5	Doble presencia	5	De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16	Amarillo
6	Estima	16	De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0	Verde
RECOMENDACIÓN						

En este puesto de trabajo no existe un riesgo psicosocial alto lo que si el trabajador se siente algo inseguro en que talvez le vayan a bajar el sueldo para ello lo que hay que hacer es garantizar al trabajador que se le respetara su condición contractual con la empresa, lo que se recomienda es otorgar al trabajador un contrato indefinido o un nombramiento para que se sientan más seguros, también existe algo de doble presencia lo cual el trabajador a veces piensa en las actividades domésticas y familiares que tienen que realizar por tal motivo se recomienda que se de charlas motivacionales y se garantice el trabajo en equipo.

10.7. EVALUACIÓN INICIAL, HIPO TERAPIA

Anexo 36; Evaluación inicial, hipo terapia.


 INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
N° AREAS INSPECCIONADAS	MES	DICIEMBRE	UNIDAD:			FECHA:
	PUESTO DE TRABAJO/AREA	FACTOR DE RIESGO	SUBFACTOR DE RIESGO	OBSERVACION	PERSONAL EXPUESTO	OBSERVACIÓN
		FISICO	RUIDO	NO HAY		
			ESTRÉS TERMICO	NO HAY, DEBIDO QUE ES AL AIRE LIBRE		
			ILUMINACIÓN	NO HAY, DEBIDO QUE ES AL AIRE LIBRE		
			RIESGO ELECTRICO	NO EXISTE		
			RIESGO DE INCENDIO	NO EXISTE		
		MÉCANICO	CAIDAS A DISTINTO NIVEL	CUANDO VA A COLAR AL NIÑO SOBRE EL CABALLO, PUEDE HACER UN MAL MOVIMIENTO Y CAER EL TRABAJADOR		
			CAIDAS AL MISMO NIVEL	PUEDE HABER CAIDAS DEBIDO A TROPEZONES, YA QUE MUCHAS VECES PIERDE DE VISTA EL CAMINO QUE LLEVA DEBIDO A QUE ESTA PENDIENTE DEL NIÑO Y DEL CABALLO.		
			GOLPES CON OBJETOS	EL CABALLO SE PUEDE PORTAR AGRESIVO Y GOLPEAR AL TRABAJADOR CUANDO ESTA REALIZANDO LA TERAPIA.		

1	HIPO TERAPIA	ERGONÓMICO	SOBRE CARGA MENTAL	EL TRABAJADOR DEBE TENER TODA SU ATENCION EN LA ACTIVIDAD QUE REALIZA	2	
			LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.	EL TRABAJADOR LEVANTA A LOS NIÑOS PARA SUBIRLOS AL CABALLO		
			POSTURAS FORZADAS.	REALIZA POSTURAS FORZADAS CUANDO TRANSLADA AL NIÑO CON EL CABALLO, PARA LA TERAPIA.		
		PSICOSOCIAL	ESTRÉS.	POR LA ALTA TENCION QUE DEBE PRESTAR A SU ACTIVIDAD		
			MONOTONIA.	POR LO REPETIDO DEL TRABAJO Y LOS NIÑOS QUE ATIENDE A DIARIO		
		QUÍMICO	POLVO ORGANICO	POR EL TERRENO EN EL QUE SE DAN LAS TERAPIAS, SE LEVANTA POLVO.		
		BIOLÓGICO	CONTAGIO DE ENFERMEADES	SE PUEDE PRODUCIR POR ALGUNA ENFERMEDAD DEL CABALLO O DE LOS NIÑOS CON CUADROS GRIPALES.		

Fuente: Autor


10.7.1. EVALUACIÓN CUALITATIVA, HIPO TERAPIA

Anexo 37; Evaluación cualitativa, hipo terapia

Area / Departamento / Seccion: TERAPIAS		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES					EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: HIPO TERAPIA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 2		Fecha de ultima revision: 19/ABRIL/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	IIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI	
R F I I E S I G C O O S S	1 RUIDO.	B			LD			Riesgo trivial
	2 ILUMINACIÓN DEFICIENTE.	B			LD			Riesgo trivial
	3 VENTILACIÓN INADECUADA.	B			LD			Riesgo trivial
	4 ESTRÉS TÉRMICO.	B			LD			Riesgo trivial
	5 RIESGO ELÉCTRICO.	B			LD			Riesgo trivial
	6 RIESGO DE INCENDIO.	B			LD			Riesgo trivial
	7							0
	8							0
R M I E C O S A O S G N O I S C	1 PIZO IRREGULAR, RESBALADIZO		MB			D		Riesgo moderado
	2 CAIDAS A DISTINTO NIVEL		MB			D		Riesgo moderado
	3 OBSTACULOS EN EL PISO	B				D		Riesgo tolerable
	5 GOLPES CON OBJETOS MOVILES.	B				D		Riesgo tolerable
	6 CAIDAS AL MISMO NIVEL	B				D		Riesgo tolerable
	7							0
	8							0
	A G E N T E S Q U I M I C O S	1 POLVO INORGANICO	B			LD		
2								0
3								0
R I E S G O S B I O L O G I C O S	1							0
	2							0
R I E S G O S E R G O N O M I C O S	1 MOVIMIENTO MANIPULACIÓN DE CARGAS	B			LD			Riesgo trivial
	2 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada)		MB			D		Riesgo moderado
	3 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS	B			LD			Riesgo trivial
R I E S G O S P S I C O S O C I A L E	1 SOBRE CARGA MENTAL		MB		LD			Riesgo tolerable
	2 FALTA DE SUPERVISION	B				D		Riesgo tolerable
	3 MONOTONÍA		MB			D		Riesgo moderado
	4 DESMOTIVACION	B				D		Riesgo tolerable
	5 ESTRÉS		MB		LD			Riesgo tolerable
	6							0
	7							0

Fuente: Autor

Anexo 38; Evaluación cualitativa, hipo terapia.

Area / Departamento / Seccion: TERAPIAS		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES					EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: HIPO TERAPIA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 2		Fecha de ultima revision: 19/ABRIL/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑO	DAÑINO	EXT. DAÑO	
RIESGOS MECANICOS	1 PIZO IRREGULAR, RESBALADIZO		MB			D		Riesgo moderado
	2 CAIDAS A DISTINTO NIVEL		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS ERGONOMICOS	2 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada)		MB			D		Riesgo moderado
	3 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS	B			LD			Riesgo trivial
RIESGOS PSICOSOCIALES	3 MONOTONÍA		MB			D		Riesgo moderado

Fuente: Autor

10.7.2. MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL, HIPO TERAPIA

Anexo 39; Medición psicosocial, hipo terapia

ENCUESTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS PSICOSOCIALES ISTAS 21 (VERSIÓN CORTA)						
FECHA DE REALIZACIÓN	20 DE MARZO DEL 2017					
ÁREA	HIPO TERAPIA					
PUESTO DE TRABAJO	HIPO TERAPIA					
NOMBRE DEL EVALUADOR	JEAN CARLOS PAGUAY					
APARTADO 1						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0	2
¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?	4	3	2	1	0	2
¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?	0	1	2	3	4	0
¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0	3
¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0	2
¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						9

APARTADO 2						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	4	3	2	1	0	4
¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?	4	3	2	1	0	3
¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Puede decidir cuando hace un descanso?	4	3	2	1	0	2
Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0	2
¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?	4	3	2	1	0	4
¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	4	3	2	1	0	4
¿Se siente comprometido con su profesión?	4	3	2	1	0	4
¿Tienen sentido sus tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?	4	3	2	1	0	1
RESULTADO						32

APARTADO 3						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
En estos momentos, ¿está preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de quedarse sin éste?	4	3	2	1	0	4
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0	2
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le varían el salario (que no le depositen, que lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especie, etc)?	4	3	2	1	0	4
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						10

APARTADO 4						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	4	3	2	1	0	4
¿En su empresa se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?	4	3	2	1	0	3
¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeros/as?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0	4
¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros/as?	0	1	2	3	4	4
En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	4	3	2	1	0	4
¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores/as?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						39

APARTADO 5 (Este apartado está diseñado para personas trabajadoras que convivan con alguien: pareja, hijos, padres, etc)						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					
¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace usted?	Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	Sólo hago tareas muy puntuales	No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	PUNTUACIÓN
	4	3	2	1	0	4
Si falta algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	2
	4	3	2	1	0	
Cuando está en la empresa, ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0	1
¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0	2
RESULTADO						9

APARTADO 6						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
Sus superiores le dan el reconocimiento que merece	4	3	2	1	0	2
En las situaciones difíciles en trabajo recibe el apoyo necesario	4	3	2	1	0	3
En su trabajo le tratan injustamente	0	1	2	3	4	4
Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo no le parece adecuado	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						13

RESULTADOS						
Apartado	Dimensión Psicosocial	Puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia			Resultado obtenido
			Verde	Amarillo	Rojo	
1	Exigencias psicológicas	9	De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24	Amarillo
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control)	32	De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0	Verde
3	Inseguridad	10	De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16	Rojo
4	Apoyo social y calidad de liderazgo	39	De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0	Verde
5	Doble presencia	9	De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16	Rojo
6	Estima	13	De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0	Verde
RECOMENDACIÓN						
Hay inseguridad contractual, cambio de puesto o servicio contra nuestra voluntad, para lo que se debe garantizar el respeto y el trato justo y garantizar la seguridad y la estabilidad en el empleo y en las condiciones de trabajo (jornada, sueldo, etc.).						

Fuente: Autor

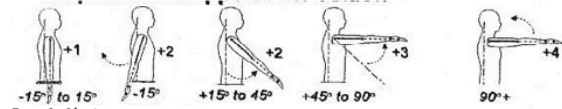
10.7.3. EVALUACIÓN ERGONOMICA RULA, HIPO TERAPIA

RULA HOJA DE EVALUACIÓN DEL CENTRO INFANTIL DESPERTAR DE LOS ANGELES

Complete esta hoja siguiendo el procedimiento de abajo paso a paso.

A. Análisis del brazo y la muñeca

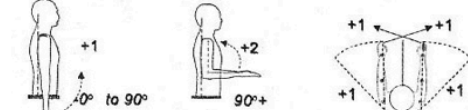
Paso 1: Localizar la posición del brazo



Paso 1: Ajustes

Si el hombro se eleva: +1;
si el brazo está alejado: +1;
si el brazo está apoyado o la persona se apoya: -1

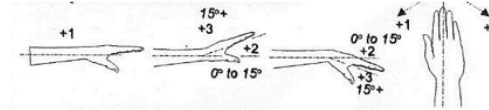
Paso 2: Localizar la posición antebrazo



Paso 2: Ajuste

si el antebrazo está trabajando a través de la línea media del cuerpo: +1;
si el antebrazo está a un lado del cuerpo: +1

Paso 3: Localizar posición de la muñeca



Paso 3a: Ajuste

Si se dobla la muñeca de la línea media: +1

Paso 4: Giro de muñeca

Si la muñeca gira en el rango medio =1;
Si giro en o cerca de fin del rango =2

Paso 5: Mira la puntuación de la postura en la tabla A

Usa los valores de los pasos 1, 2, 3 y 4 para localizar la puntuación de la postura en la tabla A

Paso 6: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura principalmente es estática (por más de 1 minuto) o;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 7: Anadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 8: Encontrar la fila en la tabla C

Completado el análisis del brazo/muñeca es usado para encontrar la fila en la tabla C

Final Brazo & Muñeca

SCORES

Table A

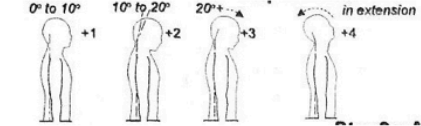
Upper Arm	Lower Arm	Wrist								
		1		2		3		4		
		Wrist Twist	Wrist Twist	Wrist Twist	Wrist Twist	Wrist Twist	Wrist Twist	Wrist Twist	Wrist Twist	
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	4
4	4	1	2	2	3	3	3	4	4	4
5	5	1	3	3	3	3	4	4	4	5
6	6	1	3	4	4	4	4	4	5	5
7	7	2	3	4	4	4	4	4	5	5
8	8	3	3	4	4	4	4	4	5	5
9	9	3	3	4	4	4	4	4	5	5
10	10	3	3	4	4	4	4	4	5	5

Table C

	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	4	5	6
5	4	4	4	5	5	6	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8+	5	5	6	7	7	7	7

B. Análisis cuello, tronco y pierna

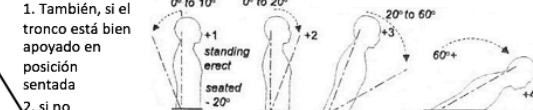
Paso 9: Localizar posición del cuello



Paso 9: Ajustes

Si el cuello esta rotado: +1; si el cuello esta lateralizado: +1

Paso 10: Localizar posición del tronco



Paso 10: Ajustes

Si el tronco esta rotado: +1; si el tronco esta lateralizado: +1

Paso 11: Piernas

Si las piernas y los pies están apoyados y en equilibrio: +1;
si no: +2

Table B

Neck	1		2		3		4		5		6	
	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Paso 12: Mira la puntuación de la postura en la tabla B

Usa los valores de los pasos 9, 10 y 11 para localizar la puntuación de la postura en la tabla B

Paso 13: Añade la puntuación del uso muscular

Si la postura es principalmente estática o;
Si las acciones repetidas ocurren 4 veces por minuto o más: +1

Paso 14: Añadir la fuerza/carga a la puntuación

Si la carga es de menos 2 Kg (intermitente): +0;
Si es de 2 kg a 10 kg (intermitente): +1;
Si es de 2 kg a 10 kg (estática o repetido): +2;
Si la carga es más de 10 kg o repetido o choques: +3

Paso 15: Encontrar la columna en la tabla C

Completado la puntuación del análisis cuello, tronco y piernas es usado para encontrar la columna en la tabla C

Cuello 3

Tronco 3

Pierna 1

Postura B 4

Muscular +0

Fuerza/Carga +1

Final Cuello, Tronco & Pierna 5

Final Score 6

Puntuación final: 1 o 2 = Aceptable; 3 o 4 Investigación adicional; 5 o 6 Investigación adicional y cambiar pronto; 7 Investigar y cambiar inmediatamente

PUESTO DE TRABAJO: Trabajadora de Quino terapia.

Anexo 40; Evaluación RULA, hipo terapia.




Fuente: Autor

CONCLUSIÓN: Nivel de Acción # 3 Investigación adicional y cambiar pronto: se requiere capacitación en las posiciones ergonómicas de los trabajadores y trabajar en las posturas ya que la posición que utiliza el trabajador no es la adecuada. Se recomienda realizar varias pausas activas para que el trabajador descansa y relaje su espalda.

10.8. EVALUACIÓN INICIAL, DEL PUESTO DE TRABAJO DE CANO TERAPIA

Anexo 41; Evaluación inicial, cano terapia.


		INFORME DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
N° AREAS INSPECCIONADAS	MES	DICIEMBRE	UNIDAD:			FECHA:
	PUESTO DE TRABAJO/AREA	FACTOR DE RIESGO	SUBFACTOR DE RIESGO	OBSERVACION	PERSONAL EXPUESTO	OBSERVACIÓN
		FISICO	RUIDO	NO SE EVIDENCIA PRESENCIA DE RUIDO		
			ESTRÉS TERMICO	CUANDO HACE DEMASIADO SOL O EN OCACIONES LLUEVE		
			ILUMINACIÓN	LAS TERAPIAS SON AL AIRE LIBRE		
			RIESGO ELECTRICO	NO SE EVIDENCIA		
			RIESGO DE INCENDIO	NO SE EVIDENCIA		
		MECANICO	CAIDAS AL MISMO NIVEL	POR TROPEZONES QUE PUEDE TENER CON OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL PISO. PODRIA TENER CAIDAS OCACIONADAS POR EL PERRO.		
			GOLPES CON OBJETOS	SE PODRIA GOLPEAR CONTRA LOS OBSTACULOS QUE UTILIZAN PARA LAS TERAPIAS.		

1	CANO TERAPIA	ERGONÓMICO	SOBRE ESFUERZO	NO SE EVIDENCIA	2	
			LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.	NO SE EVIDENCIA		
			POSTURAS FORZADAS.	NO SE CONSIDERAN POSICIONES FORAZADAS YA QUE LA TERAPIA CONSISTE EN CAMINAR JUNTO CON EL NIÑO Y EL PERRO		
		PSICOSOCIAL	ESTRÉS.	POR LA ALTA TENCION QUE DEBE PRESTAR A SU ACTIVIDAD.		
			MONOTONIA.	POR LO REPETIDO DEL TRABAJO Y LOS NIÑOS QUE ATIENDE A DIARIO		
		QUÍMICO	POLVO ORGANICO	NO HAY		
		BIOLÓGICO	CONTAGIO DE ENFERMEADES	SE PUEDE PRODUCIR POR LOS NIÑOS CON CUADROS GRIPALES. POR ALGUNA BACTERIA DE LOS PERROS O PULGAS.		

Fuente: Autor


10.8.1. EVALUACIÓN CUALITATIVA, DEL PUESTO DE TRABAJO DE CANO TERAPIA.

Anexo 42; Evaluación cualitativa, cano terapia

Area / Departamento / Seccion: TERAPIAS		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES					EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA	
Actividad / puestos de trabajo: CANO TERAPIA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ABRIL/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI	
R F I O E S S I G C	4 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado
	5 RIESGO ELÉCTRICO.	B			LD			Riesgo trivial
	6 RIESGO DE INCENDIO.	B			LD			Riesgo trivial
	7							0
	8							0
R M I E E C S A G N O I S C	1 PIZO IRREGULAR, RESBALADIZO	B			LD			Riesgo trivial
	2 CAIDAS A DISTINTO NIVEL	B			LD			Riesgo trivial
	3 OBSTACULOS EN EL PISO		MB			D		Riesgo moderado
	5 GOLPES CON OBJETOS INMOVILES.	B				D		Riesgo tolerable
	6 CAIDAS AL MISMO NIVEL	B				D		Riesgo tolerable
	7							0
	8							0
AGENTES QUIMICOS	1 POLVO INORGANICO	B			LD			Riesgo trivial
	2							0
	3							0
RIESGOS BIOLÓGICOS	1							0
	2							0
RIESGOS ERGONOMICOS	1 MOVIMIENTO MANIPULACIÓN DE CARGAS	B			LD			Riesgo trivial
	2 POSICION FORZADA (de pie, sentada, encorbada)		MB			D		Riesgo moderado
	3 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS	B			LD			Riesgo trivial
RIESGOS PSICOSOCIALES	1 SOBRE CARGA MENTAL		MB			D		Riesgo moderado
	2 FALTA DE SUPERVICION	B				D		Riesgo tolerable
	3 MONOTONÍA		MB			D		Riesgo moderado
	4 DESMOTIVACION	B				D		Riesgo tolerable
	5 ESTRÉS		MB			D		Riesgo moderado
	6							0
	7							0

Fuente: Autor

Anexo 43; Resumen evaluación cualitativa, cano terapia.

Area / Departamento / Seccion: TERAPIAS		EVALUACION CUALITATIVA DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DESPERTAR DE LOS ANGELES						EVALUACION: DE TIPO CUALITATIVA
Actividad / puestos de trabajo: CANO TERAPIA		EVALUADOR: JEAN CARLOS PAGUAY						
NUMERO DE PERSONAL EXPUESTO: 1		Fecha de ultima revision: 19/ABRIL/2017						
TIPO DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			TIPO DE RIESGO
		BAJO	MEDIO BAJO	ALTO	LIG. DAÑI	DAÑINO	EXT. DAÑI	
RIESGOS FISICOS	4 ESTRÉS TÉRMICO.		MB			D		Riesgo moderado
	3 OBSTACULOS EN EL PISO		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS MECANICOS	6 CAIDAS AL MISMO NIVEL		MB			D		Riesgo moderado
	1 SOBRE CARGA MENTAL		MB			D		Riesgo moderado
RIESGOS PSICO-SOCIALES	3 MONOTONÍA		MB			D		Riesgo moderado
	5 ESTRÉS		MB			D		Riesgo moderado
	6							0
	7							0

Fuente: Autor

10.8.2. EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIAL, DEL PUESTO DE TRABAJO DE CANO TERAPIA.

Anexo 44; Evaluación psicosocial, cano terapia.

ENCUESTA DE ANÁLISIS DE RIESGOS PSICOSOCIALES ISTAS 21 (VERSIÓN CORTA)						
FECHA DE REALIZACIÓN	22 DE MARZO DEL 2017					
ÁREA	CUIDADO 2					
PUESTO DE TRABAJO	CUIDADORA 2					
NOMBRE DEL EVALUADOR	JEAN PAGUAY					
APARTADO 1						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0	4
¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?	4	3	2	1	0	2
¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?	0	1	2	3	4	0
¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0	1
¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						7

APARTADO 2						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	4	3	2	1	0	4
¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Puede decidir cuando hace un descanso?	4	3	2	1	0	4
Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0	0
¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?	4	3	2	1	0	4
¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	4	3	2	1	0	4
¿Se siente comprometido con su profesión?	4	3	2	1	0	4
¿Tienen sentido sus tareas?	4	3	2	1	0	4
¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						36

APARTADO 3						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
En estos momentos, ¿está preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de quedarse sin éste?	4	3	2	1	0	1
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0	1
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le varían el salario (que no le depositen, que lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especie, etc)?	4	3	2	1	0	3
En estos momentos, ¿está preocupado/a por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						5

APARTADO 4						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	4	3	2	1	0	4
¿En su empresa se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeros/as?	4	3	2	1	0	4
¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0	4
¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros/as?	0	1	2	3	4	4
En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	4	3	2	1	0	4
¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien su trabajo?	4	3	2	1	0	4
¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores/as?	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						40

APARTADO 5 (Este apartado está diseñado para personas trabajadoras que convivan con alguien: pareja, hijos, padres, etc)

PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					
¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace usted?	Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	Sólo hago tareas muy puntuales	No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	PUNTUACIÓN
	4	3	2	1	0	
Si falta algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	2
	4	3	2	1	0	
Cuando está en la empresa, ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0	0
¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0	0
RESULTADO						5

APARTADO 6						
PREGUNTA	POSIBLES RESPUESTAS					PUNTUACIÓN
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	
Sus superiores le dan el reconocimiento que merece	4	3	2	1	0	3
En las situaciones difíciles en trabajo recibe el apoyo necesario	4	3	2	1	0	4
En su trabajo le tratan injustamente	0	1	2	3	4	4
Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo no le parece adecuado	4	3	2	1	0	4
RESULTADO						15

RESULTADOS						
Apartado	Dimensión Psicosocial	Puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia			Resultado obtenido
			Verde	Amarillo	Rojo	
1	Exigencias psicológicas	7	De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24	Verde
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control)	36	De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0	Verde
3	Inseguridad	5	De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16	Amarillo
4	Apoyo social y calidad de liderazgo	40	De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0	Verde
5	Doble presencia	5	De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16	Amarillo
6	Estima	15	De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0	Verde
RECOMENDACIÓN						
<p>En este puesto de trabajo el trabajador se siente muy cómodo en las tareas que realiza lo único que tiene un poco de preocupación es la inseguridad que tiene en que tal vez se le podría reducir el sueldo, por tal motivo hay que garantizarle al trabajador que se le va a respetar su contrato y se le va a garantizar el trabajo justo. También se recomienda incentivar al trabajador y tratar de ayudarlos para que se sientan concentrados en su trabajo.</p>						

Fuente: Autor