

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

UNIVERSIDAD DE HUELVA - ESPAÑA

COLEGIO DE POSGRADOS

**SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA OCUPACIONAL PARA LA
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

AUTOR: FRANCISCO JAVIER ROSERO VILLAREAL M.D.

ING. ASTLEY VASCONEZ MSC. DIRECTOR DE TESIS

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

MASTER EN SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE

Quito, marzo de 2015

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO – ECUADOR

UNIVERSIDAD DE HUELVA - ESPAÑA

COLEGIO DE POSTGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Sistema de vigilancia epidemiológica ocupacional para la Universidad San Francisco de Quito

Ing. Astley Vásconez. MsC
Máster en Seguridad y Salud Ocupacional
Director del Trabajo de Titulación

Carlos Ruiz Frutos, Ph.D.
Director de la Maestría en Seguridad, Salud y
Ambiente de la Universidad de Huelva y Miembro
del Comité del Trabajo de Titulación

José Antonio Garrido Roldán, M.Sc.
Coordinador Académico de la Maestría en
Seguridad, Salud y Ambiente de la Universidad de
Huelva y Miembro del Comité del Trabajo de
Titulación

Luis Vásquez Zamora, MSc – ESP-DPLO-Fph.D
Director de la Maestría en Seguridad, Salud y
Ambiente de la Universidad San Francisco de
Quito y Jurado del Trabajo de Titulación

Gonzalo Mantilla, MD-MEd-FAAP
Decano de Colegio de Ciencias de la Salud

Fernando Ortega Pérez, MD., MA., PhD
Decano de la Escuela de Salud Pública

Victor Viteri Breedy, Ph.D.
Decano del Colegio de Posgrados

Quito, marzo del 2015

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Francisco Javier Rosero Villarreal

C. I.: 1709427858

Lugar: Quito, marzo de 2015

DEDICATORIA

A mi padre y madre, mis ejemplos de esfuerzo, constancia, fuente interminable de cariño y amor.

AGRADECIMIENTOS

Antes que nada a mi familia, quien me ha apoyado incondicionalmente siempre para dedicarme a lo que más me gusta: la búsqueda de la sabiduría a través del conocimiento

A mis maestros, cuya luz me ha mostrado siempre la entrada al camino del conocimiento más nunca, me lo dieron caminando, siempre siendo ventanas más no espejos para mi preparación y a los cuales espero respetuosa y humildemente superar

A mis estudiantes quienes son uno de mis más grandes impulsos para mi continua preparación y así, poder cumplir con mi deber de guiarles por el camino del conocimiento

A la Universidad San Francisco de Quito y sus colaboradores quienes son el principio y fin de esta propuesta y cuyo esfuerzo diario nos ayuda a buscar y lograr la excelencia

RESUMEN

La vigilancia de la salud ocupacional desde un punto de vista conceptual consiste en el control sistemático de la ocurrencia de eventos relacionados con la salud de los trabajadores y de indudable valor en el seno de la prevención de riesgos laborales, comprender y deslindar el ámbito de aplicación de esta figura supone un mecanismo de superación del concepto asistencial de la vigilancia de la salud en los entornos laborales. Para el efecto se debe recopilar la información sobre los casos de enfermedades y lesiones relacionados con el trabajo depurar y analizar los datos obtenidos y finalmente divulgarlos. Debiendo no solo observar y describir los casos de lesiones y enfermedades sino de encontrar elementos de medida que de alguna manera aporten información sobre el origen de un determinado problema de salud.

Partiendo de la aplicación de los indicadores como instrumentos que permiten medir cambios que se dan en ciertas condiciones de interés básicos en la descripción y síntesis de un suceso en un momento determinado. Tomando en consideración los anteriores aspectos la propuesta para la creación de un sistema de vigilancia de la Salud en la Universidad San Francisco de Quito aborda las actividades de la Vigilancia Epidemiológica y Análisis de la Situación Integral de Salud. Afrontar este nuevo enfoque acerca la vigilancia de la salud laboral, a los principios de política general sanitaria del país, y también a los principios de acción preventiva, intentando alcanzar un difícil equilibrio y conciliación entre derechos fundamentales, como el derecho a la vida e integridad física por una parte, y las libertades personales por otra.

ABSTRACT

The occupational health surveillance from a conceptual point of view is the systematic control of the occurrence of events related to the health of workers and of great value within the prevention of occupational hazards, understand and determine the scope this figure represents a mechanism for overcoming the healthcare concept of health surveillance in the workplace. To that end should collect information on cases of diseases and work-related debug and analyze the data and finally disclose injuries. Must not only observe and describe the injuries and illnesses but to find items as somehow provide information on the origin of a particular health problem.

Based on the application of indicators as tools to measure changes occurring under certain conditions of basic interest in the description and synthesis of an event at a particular time. Considering the above aspects the proposal for the creation of a surveillance system Health at the Universidad San Francisco de Quito addresses the activities of the Epidemiological Surveillance and Analysis of Integral Health Situation. Facing this new approach towards monitoring of occupational health, principles of health policy in the country, and also the principles that preventive action, trying to strike a difficult balance and reconciliation of fundamental rights such as the right to life and integrity physics on the one hand, and personal freedoms on the other.

INDICE

RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
INDICE.....	9
CAPITULO I.....	12
1. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Descripción de la organización.....	12
1.2. El problema	14
1.3. Hipótesis	16
1.4. Pregunta de investigación.....	16
1.5. Contexto y marco teórico	16
1.6. El propósito del estudio.....	17
1.7. Propósito del estudio	18
1.8. Definición de términos	18
1.9. Objetivos.....	21
1.9.1. Objetivo General.....	21
1.9.2. Objetivos específicos	21
CAPITULO II.....	23
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	23
2.1. Nuevo enfoque de la vigilancia de la salud de los trabajadores	23
2.2. Lineamientos para la vigilancia de la salud.....	27
2.2.1. Evaluación Médica Pre-empleo o Pre-ocupacional	29
2.2.2. Evaluación Médico Ocupacional Periódica.....	30
2.2.3. Evaluación Médico Ocupacional de Retiro o de Egreso	30
2.2.4. Otras evaluaciones médico ocupacionales:.....	31
2.3. Normativa legal vigente.....	31
2.3.1. Constitución política	31
2.3.2. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo (decisión 584 -2004)	34
2.3.3. Código del trabajo.....	35
2.3.4. Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresa (1404).....	38
2.3.5. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo (decreto ejecutivo 2393).....	41
2.3.6. Otros cuerpos legales de aplicación en vigilancia de la salud.	42

2.3.6.1.	Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo. CD 390.....	42
2.3.6.2.	Instructivo para la implementación del sistema nacional de gestión de prevención de riesgos laborales (SGP). RO196 - 2014.....	44
CAPITULO III		45
3.	METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	45
3.1.	Tipo de estudio y diseño.....	45
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	46
3.3.	Procesos, subprocesos, puestos y actividades considerados.....	47
3.4.	Fases de estudio.....	48
3.5.	Recursos	49
3.6.	Asignación de responsabilidades.....	49
3.6.1.	Dirección General	49
3.6.2.	Trabajadores.....	49
CAPITULO IV		51
4.	IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	51
4.1.	Identificación y evaluación de factores de riesgo.....	51
4.1.1.	Priorización de los factores de riesgo a intervenir.....	51
4.1.2.	Factores de riesgo intolerables (IN) - USFQ	52
4.1.3.	Factores de riesgo importantes (I) - USFQ.....	52
4.1.4.	Factores de riesgo moderados (MO) – USFQ	56
4.2.	Planeación de la prevención y la vigilancia de la salud	71
4.3.	Ejecución del plan de vigilancia de la salud.....	73
4.3.1.	Examen pre-empleo o examen pre-ocupacional y evaluación o reconocimiento inicial	73
4.3.2.	Exámenes periódicos y de reintegro	77
4.3.3.	Exámenes para cambio de puesto de trabajo	81
4.3.4.	Exámenes de retiro.....	81
4.4.	Valoración de la eficacia de la prevención.....	82
4.5.	Revisión del plan de vigilancia de la salud.....	82
CAPITULO V		83
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
5.1.	Conclusiones.....	83
5.2.	Recomendaciones	85
REFERENCIAS		88
NORMATIVA.....		89

ANEXOS	91
--------------	----

TABLAS

1. Actividades del área sanitaria de los servicios de prevención.....	23
2. Distribución de las actividades del vigilancia de la salud.....	24
3. Distribución de los procesos y sub procesos en la USFQ.....	46
4. Descripción de las fases de estudio del plan de vigilancia de la salud.....	48
5. Factores de riesgo intolerables (IN) – USFQ.....	51
6. Factores de riesgo importantes (I) – USFQ.....	51
7. Factores de riesgo moderados (MO) – USFQ.....	55
8. Exámenes pre ocupacionales por cargo.....	73
9. Exámenes complementarios de acuerdo a la evaluación de FR físicos.....	77
10. Exámenes complementarios de acuerdo a la evaluación de FR biológicos.....	78
11. Exámenes complementarios de acuerdo a la evaluación de FR químicos.....	78

FIGURAS

1. Vigilancia de la salud de los trabajadores del Comité consultivo de seguridad e higiene y protección de la salud en el trabajo de la Comunidad Europea.....	25
2. Plan de prevención de riesgos laborales.....	70

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción de la organización

La Universidad San Francisco de Quito, lleva ese nombre en honor a la capital del Ecuador, fue fundada, como tal, en 1988. La Institución abrió las puertas el 1° de septiembre de 1988 en una mansión residencial situada en la Avenida 12 de Octubre 1983 y Salazar. En sus inicios se inscribieron aproximadamente 130 alumnos, un 80% de la Sierra y un 20% de la Costa. Se comenzó con tres unidades académicas -facultades- denominadas colegios: el Colegio de Administración para el Desarrollo con un 70% del alumnado, el Colegio de Ciencias Aplicadas con un 10% y el Colegio de Comunicación y Cultura con el 20%. En septiembre de 1990 empezó a funcionar el Colegio de Ciencias Ambientales. A partir de septiembre de 1992 se estableció un nuevo plan de seis unidades académicas: Colegio de Administración para el Desarrollo, Colegio de Comunicación y Artes, Colegio de Ciencias Ambientales, Colegio de Ciencias Aplicadas, Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades (Desde 1997 cambio el nombre a Artes Liberales), y Colegio de Lenguas. En 1993 se abrió el Colegio de Arquitectura y en 1994 comenzaron el Colegio de Ciencias de la Salud, con la carrera de Medicina, y el Colegio de Agricultura. Al momento cuenta con programas, lo que hace que los factores de riesgo cada día sean mayores y que se han detectado en la elaboración del Panorama de Riesgos.

La Universidad San Francisco de Quito brinda Servicios Médicos a la población docente y administrativa, el programa de Salud Ocupacional también trabaja de manera coordinada con el Servicio Médico en la realización de algunas actividades como los exámenes pre-ocupacionales, ocupacionales y post-ocupacionales. La Universidad San Francisco de Quito la cual trabaja de manera coordinada con el programa de Salud Ocupacional en las diferentes acciones a realizar.

La resolución por los Ministerios de Salud y Trabajo y de Seguridad Social, establece la forma y contenidos mínimos de los programas de salud Ocupacional, obligatorios en todo centro de trabajo, cuyo fin primordial es evitar daños en la salud de los trabajadores previniendo accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, bajo la responsabilidad del Director o Gerente de cada empresa en el caso de la Universidad sería el Representante Legal o Rector.

Desde el 2012, la USFQ está dividida en las siguientes unidades:

- Colegio de Administración para el Desarrollo - CAD
- Colegio de Arquitectura y Diseño Interior - CADI
- Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales - COCIBA
- Colegio de Ciencias de la Salud - COCSA
- Colegio de Ciencias e Ingeniería - El Politécnico
- Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades - COCISOH
- Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas - COCOA
- Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo - CHAT
- Colegio de Jurisprudencia – JUR
- Escuela Instituto de Música Contemporánea – IMC

1.2. El problema

La actividad laboral no es una función social ajena a la salud, más bien constituye un ente dinámico que pone en práctica no sólo defensas contra las agresiones externas sino que pasa también por una dimensión positiva a nivel personal y la satisfacción de sí mismo en la integración social. Por ello toda actividad laboral aparece como un integrador social importante y toda insatisfacción en el trabajo influye al conjunto de las condiciones que hacen posible la construcción de la salud ya que es el mismo individuo el que se encuentra en los centros de trabajo y en todos los otros lugares de su vida. Hay por lo tanto una interacción entre este conjunto de condiciones. De ahí que la consideración social de la salud como un bien de primordial importancia al que todos los ciudadanos cualesquiera que sean sus condiciones deben tener derecho pues afecta a muchos estadios y aspectos de la vida del trabajador o la trabajadora. Este hecho queda establecido como derecho constitucional dentro del conjunto de los principios rectores que deben presidir en nuestro país la política social y económica.

En el contexto problemático del desarrollo de la salud en el país dispone de un sistema de vigilancia de salud laboral que integre de forma eficiente los flujos de información en los distintos niveles locales regionales y centrales para diagnosticar los factores de riesgo a que están expuestos los trabajadores. Ello ha conllevado a que cada Institución de la salud lleve las estadísticas de las enfermedades laborales y accidentes de trabajo sin la rigurosidad científica requerida lo que ha ocasionado la falta de una adecuada prevención de los factores de riesgo físicos y ha limitado la posibilidad de buscar una solución a la epidemiología laboral. En efecto los

registros del Ministerio de Trabajo y del Ministerio de Salud se basan a su vez en los registros accidentes y enfermedades laborales del IESS. Por otro lado las empresas cuyos trabajadores disponen de contratos indefinidos no llevan a cabo la vigilancia de la salud y por lo tanto no existen registros útiles porque no existe un buen sistema de información que permita llevar a cabo un registro eficiente de los accidentes y enfermedades laborales. No obstante las empresas medianas y pequeñas que emplean trabajadores con tiempo definido no cuentan con suficientes recursos para cumplir las exigencias en materia de vigilancia de la salud.

La Universidad San Francisco de Quito por los servicios que presta, se la califica como una empresa de Mínimo Riesgo, y como tal, debe afrontar múltiples riesgos inherentes a su tipo de trabajo.

Por el tipo de trabajo que se realiza, los trabajadores se enfrentan día a día con factores de riesgo ocupacional que pueden afectar su salud a corto, mediano o largo plazo; también hay cierto grado de riesgo de accidentes, especialmente por el desplazamiento del personal administrativo. Todo lo que se vaya a actuar en Salud debe ser totalmente planificado, desde las acciones encaminadas a minimizar los riesgos para la salud de cada uno de los trabajadores, hasta los planes de emergencia en caso de contingencias individuales (enfermedades, accidentes) o generales (accidentes mayores, catástrofes, etc.)

El presente Plan para la Vigilancia de la Salud a establecerse para la Universidad San Francisco de Quito, se realizará como parte del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en primera instancia para cumplir con la legislación ecuatoriana, y en segunda instancia como parte de un compromiso de la

universidad para mantener el buen estado de salud de todos sus trabajadores mientras mantengan relación laboral la misma.

1.3. Hipótesis

El personal directivo, administrativo y docente de la Universidad San Francisco de Quito está expuesto a diferentes factores de riesgo laboral y enfermedades profesionales en sus labores diarias.

1.4. Pregunta de investigación

¿Hasta qué punto la implementación del Plan de Vigilancia de la Salud, disminuyen las limitaciones de la prevención, diagnóstico, registro y análisis de los factores de riesgo a que están expuestos los trabajadores de la Universidad San Francisco de Quito?

1.5. Contexto y marco teórico

El plan de vigilancia de la salud está conformado por dos aspectos que son:

- Análisis de la Situación Integral de Salud
- Vigilancia Epidemiológica

De manera resumida podríamos decir que, la Vigilancia Epidemiológica brinda información acerca de las principales enfermedades y eventos que afectan a la población, mientras que el Análisis de la Situación Integral de Salud ofrece información sobre los factores o condicionantes que intervienen en la aparición de estas, dando luces sobre las intervenciones que podrían realizarse a fin de disminuir o eliminar los factores que favorecen la enfermedad, así como, las que habrían que

realizarse para fortalecer aquellas que propicien la salud. Debido a que la vigilancia epidemiológica se realiza con la finalidad de actuar o intervenir para evitar la aparición de nuevos casos o disminuir los riesgos de las complicaciones de las personas ya afectadas por la enfermedad o evento sujeto de la vigilancia, es necesario estudiar, además de su comportamiento, los factores que influyen, de manera negativa y positiva, en la determinación de la aparición o prevención de las mismas.

Es por eso que, debido a que la salud y la enfermedad forman parte de un mismo proceso, la vigilancia solamente de las enfermedades y eventos es insuficiente, por lo que se hace necesario incluir, dentro del sistema de vigilancia, los aspectos relacionados con las condiciones de vida y los factores condicionantes, tanto de las enfermedades como de la salud.

1.6. El propósito del estudio

El control y vigilancia de la salud de los trabajadores constituye sin duda, un elemento de protección previo a la aparición, o concreción, de una consecuencia dañosa en el desarrollo de cualquier actividad laboral. Es decir, que la aplicación de los actuales protocolos médicos, suponen la superación de los reconocimientos médicos que hace unos años eran en su mayoría generalistas, estereotipados e ineficaces por tanto, para un adecuado control de la indemnidad de la salud del trabajador durante el normal desarrollo de su actividad laboral. Esta función promueve una ampliación del sentido de la vigilancia de la salud que va más allá de una mera responsabilidad interna de los empleadores, sino que el modo de efectuar

los controles médicos, la promoción de la salud, formación, coordinación, etc. entrarían dentro del ámbito de política sanitaria de un país.

1.7. Propósito del estudio

La salud laboral tiene por objeto conseguir el más alto grado de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores en relación con las características y riesgos derivados del lugar de trabajo, el ambiente laboral y la influencia de éste en su entorno, promoviendo aspectos preventivos, de diagnóstico, de tratamiento, de adaptación y rehabilitación de la patología producida o relacionada con el trabajo.

La vigilancia en la salud laboral consiste en la observación de las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores mediante la recogida y análisis de datos sobre los factores de riesgo y salud.

1.8. Definición de términos

Accidente de trabajo: Toda lesión corporal (incluido daño físico o psíquico) que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo.

Daños a la salud.-

Enfermedad: alteración de la salud por un proceso patológico

Menoscabo: disminución en la función de un estructura

Incapacidad: imposibilidad para realizar un trabajo específico

Enfermedad Profesional: La adquirida a consecuencia del trabajo, en las actividades que se especifican en el cuadro y provocada por la acción de los

elementos o sustancias que se indican en el cuadro para cada enfermedad profesional.

Examen de salud básico: intervención sanitaria que de una forma inicial permite el contacto con el trabajador con la finalidad de realizarle una historia personal y laboral, informarle de los riesgos a los cuales está expuesto, identificar la especial sensibilidad que tiene en relación a los riesgos y planificar los exámenes de salud recomendados, en función de la exposición a los riesgos y de las consecuencias observadas, y de su periodicidad y especificidad.

Exámenes de salud: son reconocimientos médicos de carácter específico, en función de los riesgos laborales existentes en el puesto de trabajo y de las características individuales del trabajador, que se realizan con una periodicidad variable, implican un seguimiento, control y medidas preventivas y forman parte de una acción más de la vigilancia de la salud, cuya finalidad es la prevención de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Factores personales de riesgo: Son aquellos datos de salud que permiten sospechar situaciones personales de susceptibilidad o especial sensibilidad frente a las agresiones de los riesgos laborales.

Idoneidad laboral: situación individual que hace compatible y tolerable cualquier situación personal de salud con las exigencias y condiciones de trabajo.

Prevención: conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Prevención primaria: su objetivo es disminuir la incidencia de enfermedad, a base de impedir o disminuir su probabilidad de aparición. Para ello se actúa en el periodo pre patológico, sobre los agentes etiológicos y factores de riesgo. (Ej.: educación

sanitaria, saneamiento ambiental y laboral, vacunación, inmunización pasiva, quimioprofilaxis, etc.)

Prevención secundaria: su objetivo es detener la evolución de la enfermedad (reducir su prevalencia) o mejorar su pronóstico, una vez iniciado el proceso). Para ello se actúa en el periodo patogénico precoz (pre sintomático) mediante el diagnóstico precoz a través de técnicas de cribaje o screening (para mejorar la supervivencia).

Prevención terciaria: su objetivo es el tratamiento y rehabilitación de una enfermedad previamente establecida, con la finalidad de mejorar su periodo de resultados, es decir, evitar complicaciones, incapacidades, agravamiento, y mejorar la calidad de vida del paciente.

Primeros auxilios: se entiende por Primeros Auxilios al conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata del accidentado hasta que llegue la existencia médica profesional, a fin de que las lesiones producidas no empeoren.

Promoción de la salud: en prevención primaria, intervenciones dirigidas a las personas (Ej.: lucha anti tabáquica)

Protección de la salud: en prevención primaria, intervenciones realizadas sobre el medio ambiente

Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica: Son planes precisos y detallados de las actuaciones para esta vigilancia en relación con la exposición a un factor de riesgo asociado a las condiciones de los puestos de trabajo.

Vigilancia de la Salud: La vigilancia de la salud se define como la recogida sistemática de datos acerca del estado de salud de los trabajadores, en relación con los riesgos inherentes al trabajo, con objeto de detectar la existencia de daños para la

salud ocasionados por el trabajo en sus fases más precoces, con el fin de poder adoptar las medidas de prevención secundarias que eviten su progresión o incluso reviertan sus daños, así como para valorar las repercusiones que problemas de salud de otro origen puedan tener en el desarrollo de la actividad laboral.

1.9. Objetivos

1.9.1. Objetivo General

Elaborar una Propuesta del Plan de Vigilancia de la Salud para la Universidad San Francisco de Quito, aplicable para todas y cada una de sus actividades, enmarcada en la política de Seguridad y Salud Ocupacional de la organización en todos sus niveles.

1.9.2. Objetivos específicos

- Promover la Salud Laboral como parte fundamental de la Política organizacional, a todos los ámbitos de la Universidad.
- Brindar atención a cada uno de los trabajadores en lo que concierne a su salud, desde que se traslada desde su casa al sitio de trabajo y viceversa, y mientras realiza su labor dentro de las instalaciones de la organización.
- Dar fiel cumplimiento a la Legislación Ecuatoriana aplicable en temas de vigilancia de la salud.
- Establecer pautas claras para la actuación en Salud Laboral, a ser aplicadas por todos y cada uno de los responsables de la misma dentro de la universidad.

- Identificar los diferentes riesgos a los que están expuestos los trabajadores dentro de la Universidad San Francisco de Quito, evaluarlos y en base a ello, establecer las pautas referidas anteriormente.
- Mantener el Plan de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores y presentarlo a las autoridades para consideración y aprobación, y una vez aprobado con el respectivo Compromiso Gerencial, aplicarlo para todas las instancias de la organización.

CAPITULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Nuevo enfoque de la vigilancia de la salud de los trabajadores

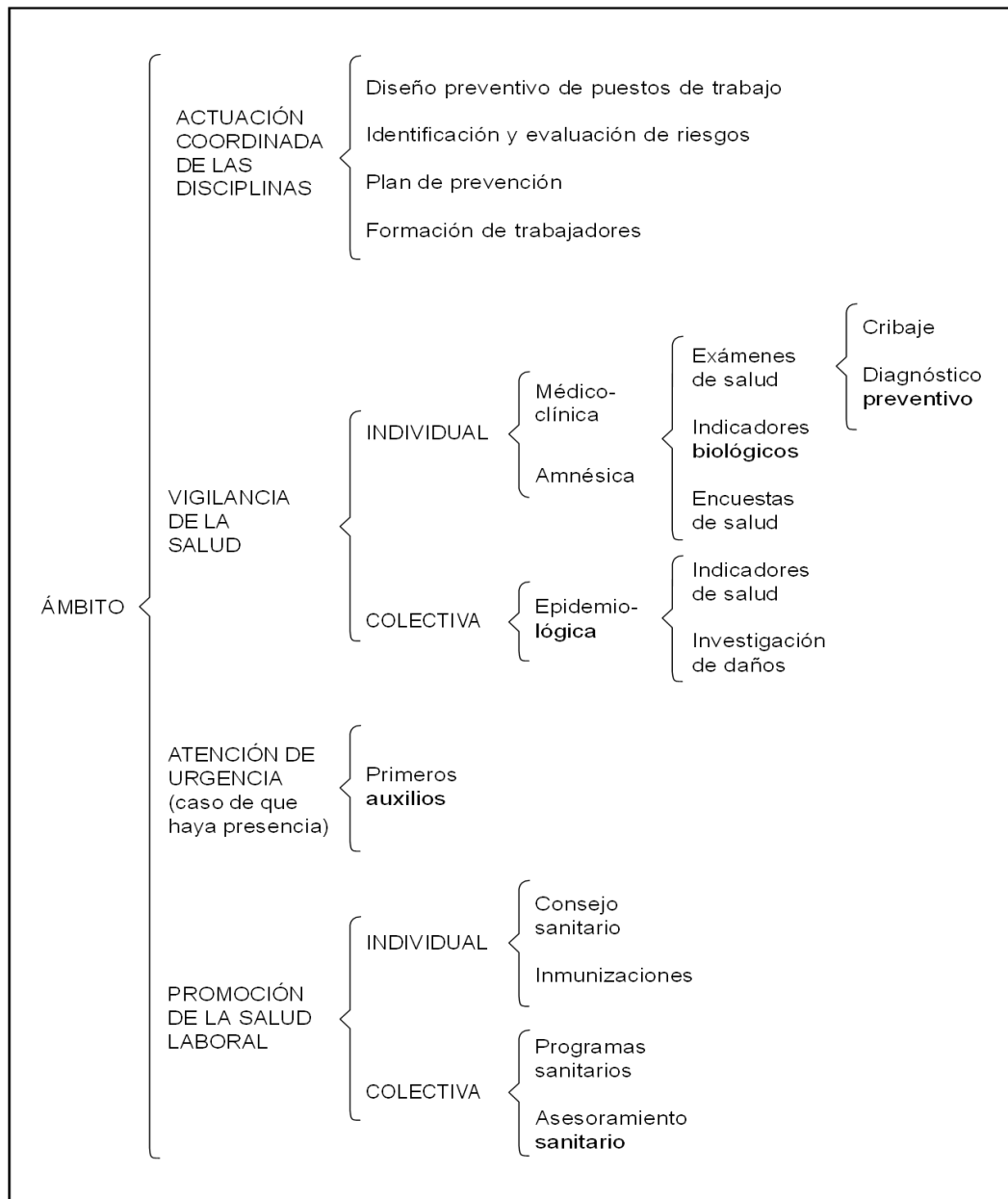
El término “vigilancia de la salud de los trabajadores” contiene una serie de actividades, referidas tanto a individuos como a colectividades y orientadas a la prevención de los riesgos laborales, cuyos objetivos generales tienen que ver con la identificación de problemas de salud y la evaluación de intervenciones preventivas.

La vigilancia de las enfermedades y accidentes de origen profesional consiste en el control sistemático y continuo de los episodios relacionados con la salud en la población activa con el fin de prevenir y controlar los riesgos profesionales, así como las enfermedades y lesiones asociadas a ellos.

La vigilancia de la salud, aunque es una actividad propia del ámbito de la Medicina del Trabajo, supone una relación de interacción y complementariedad multidisciplinar con el resto de integrantes del Servicio de Prevención.

Básicamente las actividades preventivas de salud de los servicios de prevención abarcan los ámbitos que se describen en la Tabla 1, distribuidas en los distintos momentos del proceso preventivo que se describen en la Tabla 2. (Libro Blanco de la Vigilancia de la Salud para la prevención de riesgos laborales, 2004)

Tabla 1. Actividades del área sanitaria de los servicios de prevención en función de los riesgos laborales en el marco de las actividades de prevención.



Fuente: Libro Blanco de la Vigilancia de la Salud para la Prevención de Riesgos Laborales. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2004.

Tabla 2. Distribución de las actividades de vigilancia de la salud en los distintos momentos del proceso preventivo.

FASES DEL PROCESO PREVENTIVO	VIGILANCIA DE LA SALUD		OBSERVACIONES
	Actividad principal	Otras actividades	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores sanitarios 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas de salud Indicadores biológicos de exposición 	Caso especial: exámenes de salud previos a la asignación de nuevas tareas
EJECUCIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Screening Indicadores biológicos Encuestas de salud 	<ul style="list-style-type: none"> Investigación de daños 	Reconocimientos periódicos Historia clínico-laboral Protocolos específicos Documentación
VALORACIÓN DE EFICACIA DE LA PREVENCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores sanitarios Investigación de daños Indicadores biológicos 		Caso especial: evaluación de salud tras baja prolongada por enfermedad
ATENCIÓN PERSONALIZADA	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico preventivo Indicadores biológicos Investigación de daños 		Caso especial: exámenes de salud post-ocupacionales Consejo sanitario

Fuente: Libro Blanco de la Vigilancia de la Salud para la Prevención de Riesgos Laborales. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2004.

Para comprender mejor estos conceptos podemos decir que la vigilancia suele referirse a dos amplios conjuntos de actividades en el campo de la salud laboral.

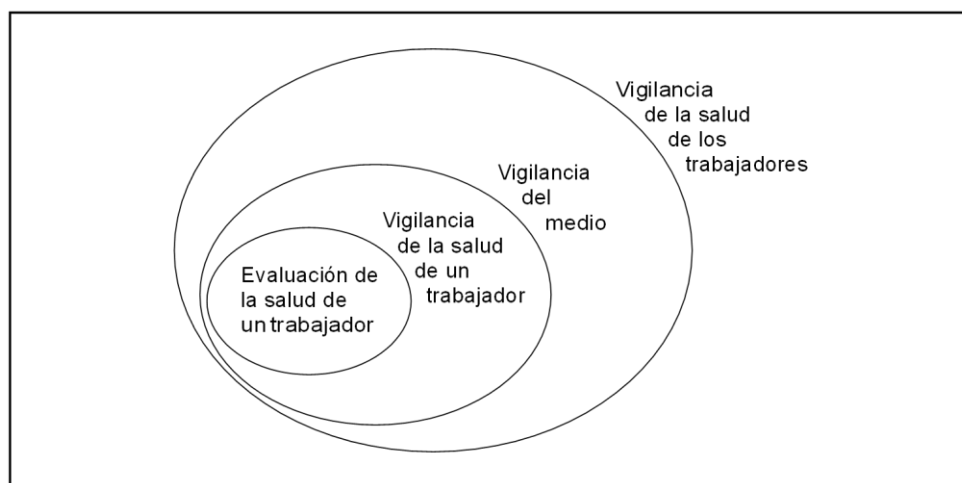
1) ***La vigilancia colectiva de la salud*** se refiere a valorar el estado de salud de los trabajadores, alertar sobre posibles situaciones de riesgo y evaluar la eficacia del plan de prevención, mediante la recopilación de datos sobre los daños

derivados del trabajo en la población activa y así poder conocer y controlar los mismos y poder realizar análisis epidemiológicos.

- 2) **La vigilancia individual de la salud** (también denominada vigilancia médica o, vigilancia sanitaria, para incluir a otros profesionales sanitarios y no solo a los médicos) se refiere a la aplicación de procedimientos médicos y la administración de pruebas a trabajadores con el fin de detectar, de forma precoz daños derivados del trabajo y de la existencia de algún factor en el lugar de trabajo relacionado con cada caso.

Cuando los reconocimientos médicos se realizan periódicamente proporcionan un seguimiento longitudinal del trabajador a riesgo, debiendo integrarse en los planes y programas de prevención y mejora de las condiciones de trabajo. El desarrollo de exámenes de salud en ausencia de programas de control y reducción de riesgos es inadecuado. La figura # 1 ilustra bien estos conceptos.

Figura # 1.



Vigilancia de la salud de los trabajadores (Inspirada en *Managing workplace health and safety: health surveillance (first draft, 1999)*, del Grupo ad hoc del Comité Consultivo de Seguridad, Higiene y Protección de la Salud en el Trabajo de la Comisión Europea).

2.2. Lineamientos para la vigilancia de la salud.

La Vigilancia de la salud de los trabajadores es un proceso de recolección de información y análisis sistemático que abarca todas las evaluaciones necesarias para proteger la salud los trabajadores, con el objetivo de detectar los problemas de salud relacionadas con el trabajo y controlar los factores de riesgos y prevenir los daños a la salud del trabajador.

Las consideraciones generales para la vigilancia de la salud de los trabajadores son:

- a)* Garantizada por el empleador.
- b)* Específica, en función del o de los factores de riesgos ocupacionales identificados en el ambiente de trabajo de acuerdo a lo establecido en los documentos técnicos de Vigilancia de la salud de los trabajadores especifica por riesgo aprobados por la Autoridad de Salud.
- c)* Voluntaria, para el trabajador salvo que concurra alguna de las siguientes circunstancias:
 - La existencia de una disposición legal con relación a la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.
 - Que los reconocimientos sean indispensables para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
 - Que el estado de salud del trabajador pueda constituir un peligro para él mismo o para terceros.

- d)* Confidencial, dado que el acceso a la información médica derivada de la vigilancia de la salud de cada trabajador se restringirá al propio trabajador, al médico responsable de su salud y a la Autoridad de Salud.
- e)* Ética, con el fin de asegurar una práctica profesional coherente con los principios del respeto a la intimidad, a la dignidad y la no discriminación laboral por motivos de salud.
- f)* Realizada por el profesional de la salud con competencia técnica, formación y capacidad acreditada es decir por médicos especialistas en Medicina del Trabajo o Medicina Ocupacional, o Médicos con Maestría en Salud Ocupacional, entre otros profesionales.
- g)* Planificada, porque las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores deben responder a objetivos claramente definidos y justificados por la exposición a riesgos que no se han podido eliminar o por el propio estado de salud de la población trabajadora, detallado en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h)* Sistemática, porque las actividades de vigilancia de la salud deben ser dinámicas y actualizadas permanentemente captando datos y analizándolos, más allá de la puntualidad que puede sugerir la característica periódica.
- i)* Documentada, con la constatación de la práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores, así como las conclusiones obtenidas de los mismos, teniendo la obligación el empleador de mantener un registro de las evaluaciones médicos individuales.
- j)* La Evaluación Médica Ocupacional de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores debe de permanecer en custodia del Médico Ocupacional, y se

debe informar a la institución las conclusiones necesarias para la toma de medidas preventivas, y de ninguna manera se usará en contra del trabajador o para fines administrativos de orden laboral.

- k)* Debe tomar en cuenta la adaptación del puesto de trabajo para la trabajadora embarazada, en estado puerperio y en período de lactancia, porque no hay una obligatoriedad de comunicar el embarazo, pero si se debe de proteger la maternidad de acuerdo a la normatividad actual.
- l)* Debe tomar en cuenta las disposiciones generales y específicas para las personas con discapacidad.
- m)* Informar en forma individual a los trabajadores, los objetivos, métodos, así como de los resultados, de la vigilancia de la salud, explicados de forma suficiente y comprensible a los trabajadores.
- n)* Gratuita y universal para los trabajadores, puesto que el costo económico de cualquier medida relativa a la seguridad y salud en el trabajo, y por tanto el derivado de la vigilancia de la salud, no deberá recaer sobre el trabajador.
- o)* Las evaluaciones médicos ocupacionales serán dentro de la jornada laboral.

El Médico Ocupacional para la Evaluación Médico Ocupacional deberá considerar las siguientes clases evaluaciones según el caso:

2.2.1. Evaluación Médica Pre-empleo o Pre-ocupacional

Es la evaluación médica que se realiza al trabajador antes de que ingrese al puesto de trabajo. Tiene por objetivo determinar el estado de salud al momento del

ingreso, y su aptitud al puesto de trabajo. No deberá de usarse como examen de selección para el personal y deberá de realizarse después del cierre del contrato entre el trabajador y el empleador.

2.2.2. Evaluación Médico Ocupacional Periódica

Se realiza con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, que se asocien al puesto de trabajo y los estados pre patogénico y/o preclínico.

La periodicidad de la evaluación será determinada por el Médico Ocupacional, se realizará de acuerdo al tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador, por lo menos una vez al año. Los antecedentes que se registren en la evaluación médica periódica, se actualizarán a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

2.2.3. Evaluación Médico Ocupacional de Retiro o de Egreso

Evaluación médica realizada al trabajador respecto de su estado y condición de salud días previos al cese laboral, estos exámenes se podrán realizar con una antigüedad no mayor de 2 meses después de que el trabajador haya sido retirado de su puesto de trabajo habitual. Mediante este examen se busca detectar enfermedades relacionadas al trabajo, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.

2.2.4. Otras evaluaciones médico ocupacionales:

Por cambios de ocupación o puesto de trabajo: Esta evaluación se realiza al trabajador cada vez que éste cambie de ocupación y/o de puesto de trabajo, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que se detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia.

Por reincorporación laboral: Evaluación que se realiza posterior a incapacidad temporal prolongada (más de 3 mes).

Por contratos temporales de corta duración: El Servicio de Salud Ocupacional que atiende actualmente al trabajador puede solicitar una copia de los Exámenes Médico Ocupacionales con una antigüedad no mayor de tres (03) meses, previa autorización del trabajador, al Servicio de Salud Ocupacional que atendió al trabajador por última vez. Este procedimiento solo es válido para los Exámenes Médicos Pre ocupacionales que realicen los Servicios de Salud Ocupacional que atiende actualmente al trabajador.

2.3. Normativa legal vigente

2.3.1. Constitución política

Es conveniente puntualizar que de acuerdo al artículo Art. 424.- La Constitución es la norma suprema y prevalece sobre cualquier otra del ordenamiento jurídico. Las normas y los actos del poder público deberán mantener conformidad con las disposiciones constitucionales; en caso contrario carecerán de eficacia jurídica. La

Constitución y los tratados internacionales de derechos humanos ratificados por el Estado que reconozcan derechos más favorables a los contenidos en la Constitución, prevalecerán sobre cualquier otra norma jurídica o acto del poder público. Para comenzar, de acuerdo a la Constitución, el “Ecuador es un Estado social de derecho” (artículo 1, Forma de Estado y Gobierno)

El Art. 66 de la Constitución se refiere a los Derechos de Libertad, entre los que vale la pena destacar:

1. El derecho a la inviolabilidad de la vida. No habrá pena de muerte.
2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.
3. El derecho a la integridad personal, que incluye:
 - a) La integridad física, psíquica, moral y sexual.
 - b) Una vida libre de violencia en el ámbito público y privado.
4. Derecho a la igualdad formal, igualdad material y no discriminación.
27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

Art. 326. El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

2. Los derechos laborales son irrenunciables e intangibles. Será nula toda estipulación en contrario.
3. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales, reglamentarias o contractuales en materia laboral, estas se aplicarán en el sentido más favorable a las personas trabajadoras.
5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

6. Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.

Art. 332.- El Estado garantizará el respeto a los derechos reproductivos de las personas trabajadoras, lo que incluye la eliminación de riesgos laborales que afecten la salud reproductiva, el acceso y estabilidad en el empleo sin limitaciones por embarazo o número de hijas e hijos, derechos de maternidad, lactancia, y el derecho a licencia por paternidad.

Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

Art. 369.- El seguro universal obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos de trabajo, cesantía, desempleo, vejez, invalidez, discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley. Las prestaciones de salud de las contingencias de enfermedad y maternidad se brindarán a través de la red pública integral de salud.

Art. 370.- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entidad autónoma regulada por la ley, será responsable de la prestación de las contingencias del seguro universal obligatorio a sus afiliados.

2.3.2. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo (decisión 584 - 2004)

Artículo 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Artículo 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial.

A continuación se citan algunos de sus literales:

- b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;
- j) Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo; y
- k) Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

Artículo 12.- Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 14.- Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.

Artículo 22.- Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

2.3.3. Código del trabajo

Art. 38. Riesgos provenientes del trabajo. Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle.

Art. 42.- Obligaciones del empleador.- Son obligaciones del empleador:

- 2.- Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración,

además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad.

- 3.- Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el artículo 38 de este Código;
- 4.- Establecer comedores para los trabajadores cuando éstos laboren en número de cincuenta o más en la fábrica o empresa, y los locales de trabajo estuvieren situados a más de dos kilómetros de la población más cercana;
- 17.- Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para ese efecto sean indispensables. Los empleadores podrán exigir que se presenten credenciales.
- 31.- Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social;
- 33.- El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de 25 trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales, observándose los principios de equidad de género y diversidad de discapacidad, en el primer año de vigencia de esta Ley, contado desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial. En el segundo año la contratación será del 1% del total de los trabajadores, en el tercer año el 2%, en el cuarto año el 3% hasta llegar al quinto año en donde la contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los sucesivos años.

Esta obligación se hace extensiva a las empresas legalmente autorizadas para la tercerización de servicios o intermediación laboral. (...)

Art. 44. Prohibiciones al empleador. Prohíbese al empleador:

- k) Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren;

Art. 45. Obligaciones del trabajador. Son obligaciones del trabajador (se citan las más relevantes):

- g) Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores;
- i) Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades;

Art. 46. Prohibiciones al trabajador. Es prohibido al trabajador (se cita lo más relevante):

- a) Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo;
- c) Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes;
- f) Usar los útiles y herramientas suministrados por el empleador en objetos distintos del trabajo a que están destinados;

Artículo 430. Asistencia médica y farmacéutica. Para la efectividad de las obligaciones de proporcionar sin demora asistencia médica y farmacéutica establecidas en el artículo 365; y, además, para prevenir los riesgos laborales a los que se encuentran sujetos los trabajadores, los empleadores, sean estas personas naturales o jurídicas, observarán las siguientes reglas (se citan las dos primeras):

1. Todo empleador conservará en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. Si el empleador tuviera veinticinco o más trabajadores, dispondrá, además de un local destinado a enfermería;

2. El empleador que tuviere más de 100 trabajadores establecerá en el lugar de trabajo, en un local adecuado para el efecto, un servicio médico permanente, el mismo que, además de cumplir con lo determinado en el numeral anterior, proporcionará a todos los trabajadores medicina laboral preventiva. Este servicio contará con el personal médico y paramédico necesario y estará sujeto a la reglamentación dictada por el Ministerio de Trabajo y Empleo y supervisado por el Ministerio de Salud;

2.3.4. Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresa (1404)

Art. 1.- El Servicio Médico de Empresa, que se basará en la aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral, tendrá como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.

Art. 2.- El presente Reglamento que rige tanto para las empresas privadas, cuanto para las de derecho privado con finalidad social o pública, así como para las de derecho público, regulará el establecimiento y funcionamiento del Servicio Médico de Empresa.

Art. 3.- (Reformado por el Art. 1 del Acdo. 0524, R.O. 825, 4-V-79).- Para llegar a una efectiva protección de la salud, el Servicio Médico de Empresas cumplirá las funciones de prevención y fomento de la salud de sus trabajadores dentro de los locales laborales, evitando los daños que pudieren ocurrir por los riesgos comunes y específicos de las actividades que desempeñan, procurando en todo caso la adaptación científica del hombre al trabajo y viceversa.

Art. 11.- Los médicos de empresa a más de cumplir las funciones generales, señaladas en el Art. 30 del presente Reglamento, cumplirán además con las que se agrupan bajo los subtítulos siguientes:

1.- Higiene del trabajo:

- a) Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad;
- b) Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos, y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo;
- c) Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
- d) Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo;
- e) Vigilancia de lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 41 (42) del Código del Trabajo, controlando además, que la alimentación sea hecha a base de los mínimos requerimientos dietéticos y calóricos;
- f) Colaboración en el control de la contaminación ambiental en concordancia con la Ley respectiva;
- g) Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control.

2.- Estado de salud del trabajador:

- a) Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el IESS;
- b) Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores;

- c) Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad;
- d) Atención médico-quirúrgica de nivel primario y de urgencia;
- e) Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico;
- f) Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.

3.- Riesgos del trabajo:

Además de las funciones indicadas, el médico de empresa cumplirá con las siguientes:

- a) Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la Empresa y asesorar en los casos en que no cuente con un técnico especializado en esta materia;
- b) Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo;
- c) Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa.
- d) Llevar la estadística de todos los accidentes producidos, según el formulario del IESS, a falta de un Departamento de Seguridad en la empresa.

4.- De la educación higiénico-sanitaria de los trabajadores:

- a) Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;
- b) Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones, y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad mediante cualquier recurso educativo y publicitario;
- c) Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas Instituciones si fuere necesario.

5.- De la salud y seguridad en favor de la productividad:

- a) Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud del personal;
- b) Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;
- c) Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social;
- d) Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

Art. 12.- Las empresas están obligadas a proporcionar todos los medios humanos, materiales y económicos necesarios e indispensables para el adecuado funcionamiento de su Servicio Médico, dando las facilidades necesarias a las actividades que tienen relación con la salud de los trabajadores.

2.3.5. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo (decreto ejecutivo 2393)

Art. 11. Obligaciones de los empleadores. Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas (se citan los más relevantes para el efecto de este trabajo).

2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad. 4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.
14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial

Art. 16.- De los servicios médicos de la empresa.- Los empleadores deberán dar estricto cumplimiento a la obligación establecida en el Art. 430 del Código del Trabajo y su Reglamento. Los servicios médicos de la empresa propenderán a la mutua colaboración con los servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Art. 47. Empresas con servicio médico.- En las empresas obligadas a constituir Servicio Médico autónomo o mancomunado, será éste el encargado de prestar los primeros auxilios a los trabajadores que lo requieran, por accidente o enfermedad, durante su permanencia en el centro de trabajo, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Servicio Médico de la Empresa.

2.3.6. Otros cuerpos legales de aplicación en vigilancia de la salud.

2.3.6.1. Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo. CD 390

Art. 1.- Naturaleza.- De conformidad con lo previsto en el artículo 155 de la Ley de Seguridad Social referente a los lineamientos de política, el Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador, mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, acciones de reparación de los daños derivados de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

Art. 3.- Principios de la Acción Preventiva.- En materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- b) Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;
- c) Identificación, medición, evaluación y control de los riesgos de los ambientes laborales;
- g) Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales; y,
- h) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados.

Art. 12.- Factores de Riesgo.- Se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: químico, físico, biológico, ergonómico y sicosocial.

Se considerarán enfermedades profesionales u ocupacionales las publicadas en la lista de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, así como las que determinare la Comisión de Valuaciones de Incapacidades, CVI, para lo cual se deberá comprobar la relación causa-efecto entre el trabajo desempeñado y la enfermedad aguda o crónica resultante en el asegurado, a base del informe técnico del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Art. 51.- Sistema de Gestión.- Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema:

- b) Gestión Técnica:
 - b1) Identificación de factores de riesgo;

- b2) Medición de factores de riesgo;
- b3) Evaluación de factores de riesgo;
- b4) Control operativo integral;
- b5) Vigilancia Ambiental y de la Salud.
- c) Gestión del Talento Humano:
- d) Procedimientos y programas operativos básicos:
 - d1) Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;
 - d2) Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica);

2.3.6.2. Instructivo para la implementación del sistema nacional de gestión de prevención de riesgos laborales (SGP). RO196 - 2014

Art. 1.- Todo empleador, de los sectores público y privado, para efecto de la gestión de la prevención, identificación, medición, evaluación y control de los riesgos del trabajo, implementara de forma obligatoria el Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (SGP), de propiedad del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que será auditado por el Ministerio de Relaciones Laborales.

Toma como base para su elaboración, la Resolución 957 (Reglamento del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo), que como su nombre lo dice, es el Reglamento del Instrumento Andino, Decisión 584, ya referido anteriormente. Además, fue elaborado siguiendo la disposición dada por esta Resolución.

Esto está apoyado legalmente en el Código del Trabajo, Artículo 434, ya referido anteriormente, que dice: “En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años”; también se basa en el Acuerdo Ministerial 220 “Guía de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio y diseño

Es un proceso de recolección de información y análisis sistemático donde se utilizaron metodologías de recopilación en los procesos de tipo inductivo-deductivo, explorativo, observacional y correlacional usando: historias clínicas ocupacionales, revisión y chequeos médicos.

Se realizó con actuaciones únicas protocolizadas y estandarizadas, de acuerdo a los documentos técnicos de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores específicos por riesgo aprobados por el Ministerio de salud, y que abarca cuestionarios de síntomas, exámenes de salud, indicadores biológicos teniendo mínimamente los siguientes instrumentos y/o procedimientos:

- Evaluación Clínica Ocupacional

- Evaluación Psicológica
- Exámenes Complementarios: Generales y Específicos

Estas actuaciones se realizaron al personal y los puestos de trabajo de las actividades. Las variables a estudiar son: a) Variables dependientes: Plan de Vigilancia de la Salud. b) Variables independientes: Factores de riesgo en seguridad y salud en el trabajo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

El plan de vigilancia de la salud se aplicó a las actividades administrativas y docentes de la Universidad San Francisco de Quito.

Teniendo en cuenta que la USFQ está conformada por aproximadamente 600 trabajadores, clasificados entre docentes, empleados y administrativos, los cuales podrían estar expuestos a diferentes factores de riesgo, clasificados de la siguiente manera:

Riesgos Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales, Ergonómicos, Mecánicos, Eléctricos, Locativos, Físicoquímicos, Ambientales, Riesgos de Origen Natural y de Origen Social.

La Universidad San Francisco de Quito está considerada como Gran Empresa por el número de trabajadores y está clasificada en clase Riesgo I (riesgo mínimo) lo cual implica que de todos modos se tiene una gran población expuesta a diferentes factores de riesgo.

Esta propuesta da a conocer la importancia de la creación del programa de Salud Ocupacional de forma permanente, con una participación tanto administrativa

como operativa, partiendo de una concientización que comprometa ambas partes y así poder tomar las medidas de control pertinentes.

3.3. Procesos, subprocesos, puestos y actividades considerados.

Los procesos y subprocesos se los identifica en la siguiente tabla:

Tabla 3. Distribución de los procesos y sub procesos en la USFQ.

EMPRESA	LOCALIZACION	PROCESO	SUBPROCESO
USFQ QUITO	QUITO	AUDITORIA INTERNA	AUDITORIA
USFQ QUITO	QUITO	COLEGIOS	DOCENCIA
USFQ QUITO	QUITO	DIRECCION GENERAL	RECTORIA
USFQ QUITO	QUITO	DIRECCION GENERAL	SECRETARIA GENERAL
USFQ QUITO	QUITO	DIRECCION GENERAL	DIRECCION
USFQ QUITO	QUITO	RELACIONES PUBLICAS	RELACIONES INSTITUCIONALES Y PROYECTOS
USFQ QUITO	QUITO	RELACIONES PUBLICAS	RELACIONES UNIVERSITARIAS
USFQ QUITO	QUITO	COLEGIOS	ASISTENCIA ADMINISTRATIVA
USFQ QUITO	QUITO	RELACIONES PUBLICAS	ASIST ADM RELACIONES PUBLICAS
USFQ QUITO	QUITO	DIRECCION GENERAL	PROCURADURIA
USFQ QUITO	QUITO	DIRECCION GENERAL	CANCELLERIA
USFQ QUITO	QUITO	DIRECCION GENERAL	VICERRECTORIA
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	BIENESTAR ESTUDIANTIL
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	ASISTENCIA FINANCIERA
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	BIBLIOTECA
USFQ QUITO	QUITO	SERVICIOS ESTRATEGICOS	TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION
USFQ QUITO	QUITO	SERVICIOS ESTRATEGICOS	ADMISIONES
USFQ QUITO	QUITO	OPERACIONES	PLANTA FISICA
USFQ QUITO	QUITO	REGISTRO	TESORERIA
USFQ QUITO	QUITO	COLEGIOS	PLANTA PILOTO
USFQ QUITO	QUITO	COLEGIOS	CLINICA ODONTOLOGICA
USFQ QUITO	QUITO	COLEGIOS	LABORATORIOS
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	FINANCIEROS
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	TECNICOS
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	PRODUCTIVO
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	APOYO
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	PRODUCCION
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	COMERCIAL
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	TALENTO HUMANO
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	NOTICIAS
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	COL AGRICULTURA NUTRICION Y ALIMENTOS
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	COL DE HOSPITALIDAD Y ARTE CULINARIO
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	COLEGIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	COLEGIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	COLEGIO POLITECNICO
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	COLEGIO DE COMUNICACION Y ARTES CONTEMPORANEAS
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	IMC
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	INSTITUTO IDEA
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	ARQUITECTURA
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	COLEGIOS VARIOS
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	ADMINISTRACION	ADMINISTRATIVOS
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	SEG. Y MANTENIMIENTO	OPERARIOS/MANTENIMIENTO
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	GERENCIA SUCURSAL
USFQ QUITO	QUITO	ADMINISTRATIVOS	ASISTENCIA GERENCIAL

USFQ QUITO	QUITO	OPERACIONES	IMPLEMENTACION
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	STAFF	VICEPRESIDENCIA
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	STAFF	DECANATO
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	ADMINISTRACION	COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INTERIOR
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	AUTOCLUB	INSTRUCTORES
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	SIME USFQ	CALL CENTER
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	ADMINISTRACION	UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	DOCENCIA	CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO DE TECNOLOGIA
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	SIME USFQ	FARMACIA
USFQ QUITO	QUITO-CUMBAYA	SIME USFQ	CAJEROS

Fuente: Plataforma informática del Sistema de Gestión SST de la USFQ

Las actividades consideradas en la USFQ corresponden a 332 actividades, distribuidas en 278 puestos de trabajo.

3.4. Fases de estudio.

Tabla 4. Descripción de las fases de estudio

Nº	Fase	Descripción
1	Identificación y evaluación de factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores sanitarios • Encuestas de salud • Indicadores biológicos • Exámenes de salud previos a la asignación de nuevas tareas
2	Ejecución del plan de prevención	<ul style="list-style-type: none"> • Screening • Indicadores biológicos • Investigación de daños • Reconocimientos periódicos • Historia clínico – laboral • Protocolos específicos • Documentación
3	Valoración de la eficacia de la prevención	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de salud • Investigación de daños • Indicadores biológicos • Evaluación de salud tras baja prolongada por enfermedad
4	Atención personalizada	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico preventivo • Indicadores biológicos • Investigación de daños • Exámenes de salud post-ocupacionales • Consejo sanitario

Fuente: Libro Blanco de la Vigilancia de la Salud para la Prevención de Riesgos Laborales. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2004

3.5. Recursos

- Humanos: Médico Ocupacional, Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Físicos: Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional, Salón de reuniones y de capacitación, materiales de oficina, computador.
- Financieros: Presupuesto para salud ocupacional, estudio de necesidades y los medios financieros para realizarlas.
- Tecnológicos: Servicios médicos para atención, laboratorio, imagenología, etc.

3.6. Asignación de responsabilidades

3.6.1. Dirección General

- Asumir la seguridad y salud como una de las necesidades básicas.
- Participar en el desarrollo del programa según lo recomienda el área coordinadora.
- Autorizar los presupuestos y gastos para lograr los objetivos del programa de salud ocupacional.
- Aprobar las disposiciones de seguridad que se formulen.

3.6.2. Trabajadores

- Observar las normas y reglamentos de salud ocupacional.
- Adoptar procedimientos seguros para su protección, la de sus compañeros y de la institución en general.

- Informar toda condición peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar riesgos.
- Tomar parte activa en el Comité Paritario, grupos facilitadores, comisiones y programas de inspección que se asignen.

CAPITULO IV

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1. Identificación y evaluación de factores de riesgo

El presente Plan de vigilancia de la salud aplica para todos los trabajadores de la Universidad San Francisco de Quito, contratados directamente (en la nómina de la organización o como servicios profesionales) o a través de empresas de Servicios Complementarios ¹ con las que la Universidad tenga convenios, que trabajen en las instalaciones de la institución o en sus oficinas, nacionales o extranjeros que laboren en el país. Al ser un sistema que se va a implantar para toda la organización, el mismo abarcará a todos sus trabajadores.

La metodología utilizada para la Identificación y Evaluación inicial de factores de riesgo, corresponde al método binario propuesto por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) de España, como técnica de Evaluación General de Riesgos, el método propone tres valores cualitativos para cada uno de los dos factores a estimar la probabilidad y la consecuencia. También es conocido como el método simplificado de Evaluación de Riesgos Laborales que utiliza la Matriz 3 x 3. Ver anexo

4.1.1. Priorización de los factores de riesgo a intervenir

¹ Las empresas de Servicios Complementarios deberán contar con su propio Sistema de Vigilancia de la Salud, integrado en un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Definición de prioridades de intervención: Es la jerarquización de las necesidades de intervención a partir del análisis integral de las condiciones de trabajo y salud, permite orientar la planeación, ejecución y evaluación de las actividades.

A continuación se exponen los listados de los diferentes puestos de trabajo en la organización, con los factores de riesgo considerables evaluados como MO: moderados; I: importantes; IN: intolerables.

4.1.2. Factores de riesgo intolerables (IN) - USFQ

Tabla 5. Factores de riesgo intolerables (IN) - USFQ

Nombre Proceso	Nombre Subproceso	Nombre Actividad	Nombre Puesto	# Trabaj.	Nombre Riesgo	Nombre Calificación	Nombre Tipo Riesgo
Administrativos	Bienestar estudiantil	Estudiantes IAESTE	Coordinadora de IAESTE	1	Contenido del Trabajo	Intolerable	Psicosociales
Colegios	Clínica odontológica	Esterilización de instrumental	Auxiliar de odontología	3	Exposición a virus y bacterias	Intolerable	Biológicos

Fuente: Plataforma informática del Sistema de Gestión SST de la USFQ

4.1.3. Factores de riesgo importantes (I) - USFQ

Tabla 6. Factores de riesgo importantes (I) - USFQ

Nombre Proceso	Nombre Subproceso	Nombre Actividad	Nombre Puesto	# Trabaj.	Nombre Riesgo	Nombre Calificación	Nombre Tipo Riesgo
Administrativos	Biblioteca	Manejo material bibliográfico y archivo	Asistente de atención al usuario	4	Caída de personas a distinto nivel	Importante	Mecánicos
Colegios	Clínica odontológica	Eliminación de desechos	Auxiliar de odontología	3	Exposición a bacterias	Importante	Biológicos

Colegios	Clínica odontológica	Tratamientos odontológicos	Odontólogos y especialistas	40	Golpes/cortes por objetos herramientas	Importante	Mecánicos
Colegios	Clínica odontológica	Tratamientos odontológicos	Odontólogos y especialistas	40	Exposición a radiaciones ionizantes	Importante	Físicos
Colegios	Clínica odontológica	Tratamientos odontológicos	Odontólogos y especialistas	40	Exposición a virus y bacterias	Importante	Biológicos
Colegios	Laboratorios	Realización de estudios experimentales	Investigadores	40	Exposición a gases y vapores; aerosoles sólidos, líquidos	Importante	Químicos
Colegios	Laboratorios	Realización de estudios experimentales	Investigadores	40	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Importante	Químicos
Colegios	Laboratorios	Realización de estudios experimentales	Investigadores	40	Contacto con sustancias causticas y/o corrosivas	Importante	Químicos
Colegios	Laboratorios	Realización de estudios experimentales	Investigadores	40	Exposición a virus, bacterias, parásitos y hongos	Importante	Biológicos
Colegios	Laboratorios	Realización de estudios experimentales	Investigadores	40	Exposición a derivados orgánicos y a insectos	Importante	Biológicos
Colegios	Laboratorios	Realización de estudios experimentales	Investigadores	40	Exposición a animales selváticos: tarántulas, serpientes	Importante	Biológicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Importante	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Contactos eléctricos directos	Importante	Físicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Espacio confinado	Importante	Físicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Manejo manual de cargas	Importante	Ergonómicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Posturas forzadas	Importante	Ergonómicos
Colegios	Planta piloto	Soporte en red eléctrica	Operador de planta piloto	1	Contactos eléctricos directos	Importante	Físicos
Colegios	Planta piloto	Soporte en red eléctrica	Operador de planta piloto	1	Contactos eléctricos indirectos	Importante	Físicos
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Soluciones tecnológicas	Gerente de infraestructura y desarrollo	1	Contenido del Trabajo	Importante	Psicosociales

Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	35	Golpes/cortes por objetos herramientas	Importante	Mecánicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	35	Proyección de fragmentos o partículas	Importante	Mecánicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	35	Atrapamiento por o entre objetos	Importante	Mecánicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	35	Exposición a aerosoles sólidos y líquidos	Importante	Químicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	35	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Importante	Químicos
Docencia	Imc	Instruir alumnos	Laboratorio de la tecnología de música (instructor)	2	Ruido	Importante	Físicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Llevar ingresos y egresos de la clínica.	Laboratorio escuela de veterinaria (asistente administrativo)	1	Diseño del puesto de trabajo	Importante	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Llevar ingresos y egresos de la clínica.	Laboratorio escuela de veterinaria (asistente administrativo)	1	Operadores de PVD	Importante	Ergonómicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Coordinación y ejecución del mantenimiento de las instalaciones: albañilería, plomería, cerrajería	Planta física (auxiliar)	1	Golpes/cortes por objetos herramientas	Importante	Mecánicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Coordinación y ejecución del mantenimiento de las instalaciones: albañilería, plomería, cerrajería	Planta física (auxiliar)	1	Máquinas	Importante	Mecánicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Coordinación y ejecución del mantenimiento de las instalaciones: albañilería, plomería, cerrajería	Planta física (auxiliar)	1	Exposición a aerosoles líquidos	Importante	Químicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Coordinación y ejecución del mantenimiento de las instalaciones: albañilería, plomería, cerrajería	Planta física (auxiliar)	1	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Importante	Químicos

Administración	Administrativos	Director de construcciones dentro de la USFQ, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Caída de personas a distinto nivel	Importante	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones dentro de la USFQ, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Caída de objetos desprendidos	Importante	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones dentro de la USFQ, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Golpes/cortes por objetos herramientas	Importante	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones dentro de la USFQ, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Importante	Mecánicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Dictar clases.	Docentes del colegio (profesor)	31	Carga Mental	Importante	Psicosociales
Administración	Administrativos	Director registro académico	Registro (director)	1	Movimientos repetitivos	Importante	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Director registro académico	Registro (director)	1	Operadores de PVD	Importante	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Asistencia de infraestructura	Sistemas IT (asistente de infraestructura IT)	4	Movimientos repetitivos	Importante	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Asistencia de infraestructura	Sistemas IT (asistente de infraestructura IT)	4	Operadores de PVD	Importante	Ergonómicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Auxiliar de limpieza	Mantenimiento de limpieza	3	Parásitos	Importante	Biológicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Auxiliar de limpieza	Mantenimiento de limpieza	3	Carga Física	Importante	Ergonómicos
SIME USFQ	Farmacia	Entrega de medicamentos a los pacientes	Auxiliar de farmacia	3	Choque contra objetos inmóviles	Importante	Mecánicos
SIME USFQ	Farmacia	Entrega de medicamentos a los pacientes	Auxiliar de farmacia	3	Diseño del puesto de trabajo	Importante	Ergonómicos
SIME USFQ	Farmacia	Entrega de medicamentos a los pacientes	Auxiliar de farmacia	3	Dimensiones del puesto de trabajo	Importante	Ergonómicos

Fuente: Plataforma informática del Sistema de Gestión SST de la USFQ

4.1.4. Factores de riesgo moderados (MO) – USFQ

Tabla 7. Factores de riesgo moderados (MO) – USFQ

Nombre Proceso	Nombre Subproceso	Nombre Actividad	Nombre Puesto	# Trabaj	Nombre Riesgo	Nombre Calificación	Nombre Tipo Riesgo
Administrativos	Asistencia financiera	Aprobación crédito estudiantil	Director asistencia financiera	1	Diseño del puesto de trabajo	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Asistencia financiera	Aprobación crédito estudiantil	Director asistencia financiera	1	Sobre-esfuerzo físico / sobre tensión	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Asistencia financiera	Aprobación crédito estudiantil	Director asistencia financiera	1	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Asistencia financiera	Entrevistas con becarios	Director asistencia financiera	1	Iluminación	Moderado	Físicos
Administrativos	Asistencia financiera	Entrevistas con becarios	Director asistencia financiera	1	Diseño del puesto de trabajo	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Asistencia financiera	Entrevistas con becarios	Director asistencia financiera	1	Sobre-esfuerzo físico / sobre tensión	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Asistencia financiera	Entrevistas con becarios	Director asistencia financiera	1	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Asistencia financiera	Entrevistas con becarios	Director asistencia financiera	1	Calidad de aire	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Asistencia financiera	Entrevistas con becarios	Director asistencia financiera	1	Organización del trabajo	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Biblioteca	Manejo material bibliográfico	Asistente de atención al usuario	4	Incendios	Moderado	Físicos
Administrativos	Biblioteca	Manejo material bibliográfico	Asistente de atención al usuario	4	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Biblioteca	Manejo material bibliográfico	Asistente de atención al usuario	4	Confort acústico	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Biblioteca	Apoyo actividades de la biblioteca	Asistente técnico junior	2	Caída de personas a distinto nivel	Moderado	Mecánicos
Administrativos	Biblioteca	Archivo tesis de grado	Asistente técnico senior	3	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administrativos	Bienestar estudiantil	Contacto empresarial	Coordinadora de contacto empresarial	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Administrativos	Bienestar estudiantil	Contacto empresarial	Coordinadora de contacto empresarial	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Administrativos	Bienestar estudiantil	Ferías laborales internacionales	Coordinadora de contacto empresarial	1	Caída de personas a distinto nivel	Moderado	Mecánicos
Administrativos	Bienestar estudiantil	Ferías laborales internacionales	Coordinadora de contacto empresarial	1	Autonomía	Moderado	Psicosociales
Administrativos	Bienestar estudiantil	Planificación de programas	Directora de contacto empresarial	1	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos

Administrativos	Bienestar estudiantil	Planificación de programas	Directora de contacto empresarial	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Auditoria interna	Auditoria	Asesorar a las autoridades y organismos institucionales en el ámbito administrativo, técnico y finan	Auditor	1	Carga Mental Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Auditoria interna	Auditoria	Examinar y verificar el cumplimiento de la ley y las normas institucionales en la USFQ	Auditor	1	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Auditoria interna	Auditoria	Examinar y verificar el cumplimiento de la ley y las normas institucionales en la USFQ	Auditor	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Dirección general	Cancillería	Representación internacional	Canciller	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Colegios	Asistencia administrativa	Atención al público en general	Asistente administrativa	15	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Asistencia administrativa	Atención al público en general	Asistente administrativa	15	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Colegios	Asistencia administrativa	Atención al público en general	Asistente administrativa	15	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Colegios	Clínica odontológica	Eliminación de desechos	Auxiliar de odontología	3	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Colegios	Clínica odontológica	Eliminación de desechos	Auxiliar de odontología	3	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Clínica odontológica	Eliminación de desechos	Auxiliar de odontología	3	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Clínica odontológica	Esterilización de instrumental	Auxiliar de odontología	3	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Colegios	Clínica odontológica	Esterilización de instrumental	Auxiliar de odontología	3	Golpes/cortes por objetos herramientas	Moderado	Mecánicos
Colegios	Clínica odontológica	Esterilización de instrumental	Auxiliar de odontología	3	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Clínica odontológica	Esterilización de instrumental	Auxiliar de odontología	3	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Clínica odontológica	Manejo de piezas en laboratorio	Odontólogos y especialistas	40	Golpes/cortes por objetos herramientas	Moderado	Mecánicos
Colegios	Clínica odontológica	Manejo de piezas en laboratorio	Odontólogos y especialistas	40	Contactos eléctricos indirectos	Moderado	Físicos
Colegios	Clínica odontológica	Manejo de piezas en laboratorio	Odontólogos y especialistas	40	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Clínica odontológica	Tratamientos odontológicos	Odontólogos y especialistas	40	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Docencia	Clases a grupos numerosos	Docentes a tiempo completo	360	Sobre-esfuerzo físico / sobre tensión	Moderado	Ergonómicos

Colegios	Docencia	Clases a grupos numerosos	Docentes a tiempo completo	360	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Docencia	Clases a grupos numerosos	Docentes a tiempo completo	360	Diseño del puesto de trabajo	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Golpes/cortes por objetos herramientas	Moderado	Mecánicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Incendios Explosiones	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a temperaturas altas/bajas	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Contacto térmico	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Contactos eléctricos directos	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Contactos eléctricos indirectos	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a radiaciones ionizantes	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a radiaciones no ionizantes	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Ruido Vibraciones	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Iluminación	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Espacio confinado	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a presiones altas/bajas	Moderado	Físicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a gases y vapores	Moderado	Químicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a aerosoles sólidos	Moderado	Químicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a aerosoles líquidos	Moderado	Químicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Contacto con sustancias causticas y/o corrosivas	Moderado	Químicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a virus, bacterias, parásitos, hongos	Moderado	Biológicos

Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a derivados orgánicos	Moderado	Biológicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a insectos	Moderado	Biológicos
Colegios	Docencia	Clases de riesgo	Docentes a tiempo parcial	40	Exposición a animales selváticos: tarántulas, serpientes	Moderado	Biológicos
Colegios	Laboratorios	Manejo de sustancias químicas y biológicas	Investigadores	40	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Colegios	Laboratorios	Manejo de sustancias químicas y biológicas	Investigadores	40	Contacto con sustancias causticas y/o corrosivas	Moderado	Químicos
Colegios	Laboratorios	Manejo de sustancias químicas y biológicas	Investigadores	40	Exposición a virus, bacterias	Moderado	Biológicos
Colegios	Laboratorios	Manejo de sustancias químicas y biológicas	Investigadores	40	Exposición a derivados orgánicos	Moderado	Biológicos
Colegios	Laboratorios	Manejo de sustancias químicas y biológicas	Investigadores	40	Exposición a insectos	Moderado	Biológicos
Colegios	Laboratorios	Realización de estudios experimentales	Investigadores	40	Golpes/cortes por objetos herramientas	Moderado	Mecánicos
Colegios	Laboratorios	Realización de estudios experimentales	Investigadores	40	Exposición a presiones altas/bajas	Moderado	Físicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Caída de personas a distinto nivel	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Caída de objetos desprendidos	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Choque contra objetos inmóviles	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Golpes/cortes por objetos herramientas	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Proyección de fragmentos o partículas	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Contactos eléctricos indirectos	Moderado	Físicos
Colegios	Planta piloto	Instalación de equipos	Jefe de planta piloto	1	Ruido Vibraciones	Moderado	Físicos
Colegios	Planta piloto	Asistencia técnica	Operador de planta piloto	1	Contactos eléctricos directos	Moderado	Físicos
Colegios	Planta piloto	Asistencia técnica	Operador de planta piloto	1	Contactos eléctricos indirectos	Moderado	Físicos

Colegios	Planta piloto	Asistencia técnica	Operador de planta piloto	1	Ruido Vibraciones	Moderado	Físicos
Colegios	Planta piloto	Asistencia técnica	Operador de planta piloto	1	Manejo manual de cargas	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Planta piloto	Asistencia técnica	Operador de planta piloto	1	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Planta piloto	Soporte en red eléctrica	Operador de planta piloto	1	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Soporte en red eléctrica	Operador de planta piloto	1	Sobre-esfuerzo físico / sobre tensión	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Planta piloto	Soporte en red eléctrica	Operador de planta piloto	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Dirección general	Cancillería	Establecimiento de convenios	Canciller	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Dirección general	Dirección	Evaluación de docentes	Decano de asuntos académicos	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Dirección general	Vicerrectoría	Reemplazo del rector	Vicerrector	1	Choque contra objetos inmóviles	Moderado	Mecánicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Caída de objetos por despome o derrumbamiento	Moderado	Mecánicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Caída de objetos desprendidos	Moderado	Mecánicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Contactos eléctricos directos	Moderado	Físicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Contactos eléctricos indirectos	Moderado	Físicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Ruido Vibraciones	Moderado	Físicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Espacio confinado	Moderado	Físicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Exposición a gases y vapores	Moderado	Químicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Exposición a aerosoles sólidos	Moderado	Químicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Exposición a aerosoles líquidos	Moderado	Químicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Contacto son sustancias causticas y/o corrosivas	Moderado	Químicos

Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Sobre-esfuerzo físico / sobre tensión	Moderado	Ergonómicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Manejo manual de cargas	Moderado	Ergonómicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Organización del trabajo	Moderado	Ergonómicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Distribución del trabajo	Moderado	Ergonómicos
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Operaciones	Planta física	Dirección requerimientos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	1	Supervisión y Participación	Moderado	Psicosociales
Colegios	Planta piloto	Montaje de líneas de producción	Jefe de planta piloto	1	Caída de personas a distinto nivel	Moderado	Mecánicos
Colegios	Planta piloto	Montaje de líneas de producción	Jefe de planta piloto	1	Contacto térmico	Moderado	Físicos
Colegios	Planta piloto	Montaje de líneas de producción	Jefe de planta piloto	1	Contactos eléctricos directos / indirectos	Moderado	Físicos
Colegios	Planta piloto	Montaje de líneas de producción	Jefe de planta piloto	1	Posturas forzadas Organización del trabajo	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Planta piloto	Montaje de líneas de producción	Jefe de planta piloto	1	Distribución del trabajo	Moderado	Ergonómicos
Colegios	Planta piloto	Montaje de líneas de producción	Jefe de planta piloto	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Registro	Tesorería	Atención a estudiantes y profesores	Asistente administrativa	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Relaciones publicas	Relaciones institucionales y proyectos	Coordinación de eventos	Coordinador de relaciones institucionales y proyectos	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Relaciones publicas	Relaciones universitarias	Apoyo en realización de eventos	Coordinador de relaciones universitarias	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Administración recursos técnicos	Asistente técnico de infraestructura y desarrollo	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Administración recursos técnicos Internet security	Asistente técnico de infraestructura y desarrollo	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Contacto con proveedores	Asistente administrativa	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Coordinación de infraestructura tecnológica de hardware	Director TI	1	Caída de personas a distinto nivel	Moderado	Mecánicos

Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Coordinación de infraestructura tecnológica de hardware	Director TI	1	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Coordinación de infraestructura tecnológica de hardware	Director TI	1	Caída de objetos por desplome o derrumbam.	Moderado	Mecánicos
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Coordinación de infraestructura tecnológica de hardware	Director TI	1	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Coordinación de infraestructura tecnológica de hardware	Director TI	1	Incendios Explosiones	Moderado	Físicos
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Supervisar servicios de computación en todo el campus	Director TI	1	Contactos eléctricos directos / indirectos	Moderado	Físicos
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Soluciones tecnológicas	Gerente de infraestructura y desarrollo	1	Incendios	Moderado	Físicos
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Enlace internet	Gerente de operaciones y comunicaciones	1	Contactos eléctricos directos / indirectos	Moderado	Físicos
Servicios estratégicos	Tecnologías de la información	Laboratorios de computación	Gerente de operaciones y comunicaciones	1	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Dirección general	Rectoría	Designar al cancellor, procurador decanos, directores, secretario general y demás autoridades	Rector	1	Carga Mental Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Dirección general	Rectoría	Dirigir y administrar las actividades académicas, administrativas y financieras	Rector	1	Carga Mental Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Colegios	Docencia	Apoyo en investigación	Colaboradores	105	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Colegios	Docencia	Apoyo en investigación	Colaboradores	105	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Colegios	Docencia	Apoyo en investigación	Colaboradores	105	Exposición a temperaturas altas/bajas	Moderado	Físicos
Administración	Administrativos	Coordinación eventos, charla, atención al público.	Admisiones (coordinador)	3	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de agricultura nutrición y alimentos	Asistir a profesores y alumnos, coordinación de eventos.	Laboratorios de alimentos y cocina de desarrollo (asistente administrativo/a)	1	Posturas forzadas Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Exposición a gases, vapores y aerosoles sólidos	Moderado	Químicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos

Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Exposición a virus, parásitos, hongos	Moderado	Biológicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Materiales infecto contagiosos	Moderado	Biológicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Calidad de aire	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias biológicas y ambientales	Encargada del área de diagnóstico, capacitación a estudiantes, clases de laboratorio.	Laboratorios de microbiología (asistente administrativo/a)	1	Exposición a virus, bacterias, hongos	Moderado	Biológicos
Docencia	Colegio de ciencias biológicas y ambientales	Encargada del área de diagnóstico, capacitación a estudiantes, clases de laboratorio.	Laboratorios de microbiología (asistente administrativo/a)	1	Posturas forzadas Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio politécnico	Docencia	Laboratorios de química e ingeniería química (instructor)	7	Exposición a gases, vapores, aerosoles sólidos y líquidos	Moderado	Químicos
Docencia	Colegio politécnico	Docencia	Laboratorios de química e ingeniería química (instructor)	7	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Docencia	Colegio politécnico	Docencia	Laboratorios de química e ingeniería química (instructor)	7	Posturas forzadas Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio politécnico	Dictar clases, enseñanza, actividades de laboratorio	Docentes del colegio (profesor)	43	Posturas forzadas Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Imc	Atención a profesores y alumnos	Laboratorio de la tecnología de música (asistente administrativo/a)	1	Posturas forzadas Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Atención a profesores y alumnos	Colegio de arquitectura (asistente administrativo/a)	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Administración	Administrativos	Control de infraestructura	Sistemas IT (coordinador de infraestructura)	1	Posturas forzadas Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Coordinar actividades del departamento	Registro (coordinador)	1	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Coordinación eventos, charla, atención al público.	Admisiones (coordinador)	3	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Promoción de programas universitarios, organizar la logística de estudiantes	Gaias internacional (jefe de proyecto)	1	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	35	Contacto térmico	Moderado	Físicos

Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	35	Exposición a radiaciones ionizantes	Moderado	Físicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	35	Manejo manual de cargas	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de comunicación y artes contemporáneas	Mantenimiento y arreglo de equipos	Laboratorio de comunicación (asistente técnico)	1	Golpes/cortes por objetos herramientas	Moderado	Mecánicos
Docencia	Colegio de comunicación y artes contemporáneas	Mantenimiento y arreglo de equipos	Laboratorio de comunicación (asistente técnico)	1	Contactos eléctricos directos / indirectos	Moderado	Físicos
Docencia	Colegio de comunicación y artes contemporáneas	Mantenimiento y arreglo de equipos	Laboratorio de comunicación (asistente técnico)	1	Exposición a aerosoles líquidos	Moderado	Químicos
Docencia	Colegio de comunicación y artes contemporáneas	Mantenimiento y arreglo de equipos	Laboratorio de comunicación (asistente técnico)	1	Diseño del puesto de trabajo	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de comunicación y artes contemporáneas	Mantenimiento y arreglo de equipos	Laboratorio de comunicación (asistente técnico)	1	Calidad de aire Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de comunicación y artes contemporáneas	Mantenimiento y arreglo de equipos	Laboratorio de comunicación (asistente técnico)	1	Carga Mental Definición del Rol	Moderado	Psicosociales
Docencia	Colegio de ciencias biológicas y ambientales	Investigación.	Laboratorio de biología, biotecnología vegetal (profesor)	5	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias biológicas y ambientales	Investigación.	Laboratorio de biología, biotecnología vegetal (profesor)	5	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Docencia	Colegio de agricultura nutrición y alimentos	Asiste en las prácticas de estudiantes, asiste a los profesores y ayuda en el mantenimiento	Laboratorios de alimentos y cocina de desarrollo (auxiliar técnico planta piloto)	1	Exposición a bacterias, hongos	Moderado	Biológicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y asistencia a profesores.	Laboratorio odontológico (asistente odontológico)	2	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y asistencia a profesores.	Laboratorio odontológico (asistente odontológico)	2	Exposición a virus, bacterias, parásitos, hongos	Moderado	Biológicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Enseñanza, entrenamiento y atención odontológica.	Laboratorio odontológico (asistente administrativo/a)	1	Posturas forzadas Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Enseñanza, entrenamiento y atención odontológica.	Laboratorio odontológico (asistente administrativo/a)	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Docencia	Arquitectura	Manejo de maquinaria y soporte a estudiantes	Taller de marquetería (asistentes)	2	Proyección de fragmentos o partículas	Moderado	Mecánicos
Docencia	Arquitectura	Manejo de maquinaria y soporte a estudiantes	Taller de marquetería	2	Exposición a aerosoles	Moderado	Químicos

			(asistentes)		líquidos		
Docencia	Arquitectura	Manejo de maquinaria y soporte a estudiantes	Taller de marquetería (asistentes)	2	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Arquitectura	Manejo de maquinaria y soporte a estudiantes	Taller de marquetería (asistentes)	2	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Docencia	Colegios varios	Dictar clase de esgrima	Deportes (entrenador)	13	Golpes/cortes por objetos herramientas	Moderado	Mecánicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	43	Manejo manual de cargas	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clase	Colegio artes liberales (profesor)	43	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Docencia	Colegios varios	Atención a alumnos, coordinar agenda del decano	Colegio de administración (asistente administrativo/a)	2	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Atención a alumnos, coordinar agenda del decano	Colegio de administración (asistente administrativo/a)	2	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Dirección y administración de mantenimiento, limpieza y seguridad de las instalaciones, control	Planta física (jefe planta física)	2	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Dirección y administración de mantenimiento, limpieza y seguridad de las instalaciones	Planta física (jefe planta física)	2	Choque contra objetos inmóviles	Moderado	Mecánicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Dirección y administración de mantenimiento, limpieza y seguridad de las instalaciones	Planta física (jefe planta física)	2	Choque contra objetos móviles	Moderado	Mecánicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Dirección y administración de mantenimiento, limpieza y seguridad de las instalaciones	Planta física (jefe planta física)	2	Golpes/cortes por objetos herramientas	Moderado	Mecánicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Dirección y administración de mantenimiento, limpieza y seguridad de las instalaciones	Planta física (jefe planta física)	2	Ruido	Moderado	Físicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Dirección y administración de mantenimiento, limpieza y seguridad de las instalaciones	Planta física (jefe planta física)	2	Exposición a aerosoles líquidos	Moderado	Químicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Dirección y administración de mantenimiento, limpieza y seguridad de las instalaciones	Planta física (jefe planta física)	2	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Dirección y administración de mantenimiento, limpieza y seguridad de las instalaciones	Planta física (jefe planta física)	2	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos

Docencia	Colegio politécnico	Enseñanza e investigación	Laboratorios de ingenierías mecánicas y eléctricas	4	Contactos eléctricos directos	Moderado	Físicos
Docencia	Colegio politécnico	Enseñanza e investigación	Laboratorios de ingenierías mecánicas y eléctricas	4	Operadores de PVD Dimensiones del puesto de trabajo	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio politécnico	Enseñanza e investigación	Laboratorios de ingenierías mecánicas y eléctricas	4	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Exposición a radiaciones ionizantes	Moderado	Físicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Exposición a radiaciones no ionizantes	Moderado	Físicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Exposición a virus, bacterias, parásitos, hongos	Moderado	Biológicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Trabajo con pacientes y docencia.	Laboratorio escuela de veterinaria (instructor)	8	Exposición a derivados orgánicos	Moderado	Biológicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Llevar ingresos y egresos de la clínica.	Laboratorio escuela de veterinaria (asistente administrativo)	1	Choque contra objetos inmóviles	Moderado	Mecánicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Llevar ingresos y egresos de la clínica.	Laboratorio escuela de veterinaria (asistente administrativo)	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Administración	Administrativos	Información general al público.	Admisiones (asistente administrativo)	6	Operadores de PVD Carga Mental	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Información general al público.	Admisiones (asistente administrativo)	6	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales
Administración	Administrativos	Asistir a los alumnos	Biblioteca (asistente técnico)	13	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Gestión y coordinación del funcionamiento de la biblioteca	Biblioteca (director)	1	Incendios	Moderado	Físicos
Administración	Administrativos	Gestión y coordinación del funcionamiento de la biblioteca	Biblioteca (director)	1	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Gestión y coordinación del funcionamiento de la biblioteca	Biblioteca (director)	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Docencia	Colegios varios	Movimiento contables de gais internacional	Gais internacional (asistente contable)	1	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos

Administración	Administrativos	Atención administrativa	Sistemas IT (asistente administrativo/a)	1	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Investigación y asistencia al profesor en clases.	Laboratorio escuela de medicina (ayudante de laboratorio)	1	Incendios Explosiones	Moderado	Físicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Investigación y asistencia al profesor en clases.	Laboratorio escuela de medicina	1	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Moderado	Químicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Investigación y asistencia al profesor en clases.	Laboratorio escuela de medicina (ayudante de laboratorio)	1	Exposición a virus, bacterias, hongos	Moderado	Biológicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Investigación y asistencia al profesor en clases.	Laboratorio escuela de medicina (ayudante de laboratorio)	1	Diseño del puesto de trabajo	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Investigación y asistencia al profesor en clases.	Laboratorio escuela de medicina (ayudante de laboratorio)	1	Confort térmico	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Investigación y asistencia al profesor en clases.	Laboratorio escuela de medicina (ayudante de laboratorio)	1	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Coordinar proyectos	Sistemas IT (coordinador de comunicaciones y operaciones IT)	1	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Coordinar proyectos	Sistemas IT (coordinador de comunicaciones y operaciones IT)	1	Carga Mental	Moderado	Psicosociales
Administración	Administrativos	Gestionar y proveer a los estudiantes de toda la infraestructura tecnológica, instalación, manteni	Sistemas IT (asistente técnico operaciones y comunicaciones IT)	8	Operadores de PVD Carga Mental	Moderado	Ergonómicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Coordinación y ejecución del mantenimiento de las instalaciones: albañilería, plomería, cerrajería	Planta física (auxiliar)	1	Ruido	Moderado	Físicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Coordinación y ejecución del mantenimiento de las instalaciones: albañilería, plomería, cerrajería	Planta física (auxiliar)	1	Manejo manual de cargas	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Manejo de maquinaria y soporte a estudiantes	Colegio artes liberales (profesor titular principal)	1	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos

Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Caída de objetos por desplome o derrumbam	Moderado	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Pisada sobre objetos	Moderado	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Choque contra objetos inmóviles	Moderado	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Proyección de fragmentos o partículas	Moderado	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Atrapamiento por o entre objetos	Moderado	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Herramientas	Moderado	Mecánicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Incendios Explosiones	Moderado	Físicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Contactos eléctricos directos	Moderado	Físicos
Administración	Administrativos	Director de construcciones, elaboración de planos arquitectónicos	Director de construcciones	1	Movimientos repetitivos Carga Psíquica	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Imc	Coordinar actividades con profesores y alumnos	Laboratorio de la tecnología de música (coordinador)	1	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias biológicas y ambientales	Dictar clases 1	Docente del colegio	15	Incendios Explosiones	Moderado	Físicos
Docencia	Colegios varios	Dictar clases 1	Cocoa colegio comunicación y artes contemporáneas	35	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Atención administrativa	Colegio de ciencias e ingeniería	2	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Atención administrativa	Colegio de ciencias e ingeniería	2	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Dictar clases.	Docentes del colegio (profesor)	31	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Dictar clases.	Docentes del colegio (profesor)	31	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias de la salud	Dictar clases.	Docentes del colegio (profesor)	31	Contenido del Trabajo	Moderado	Psicosociales

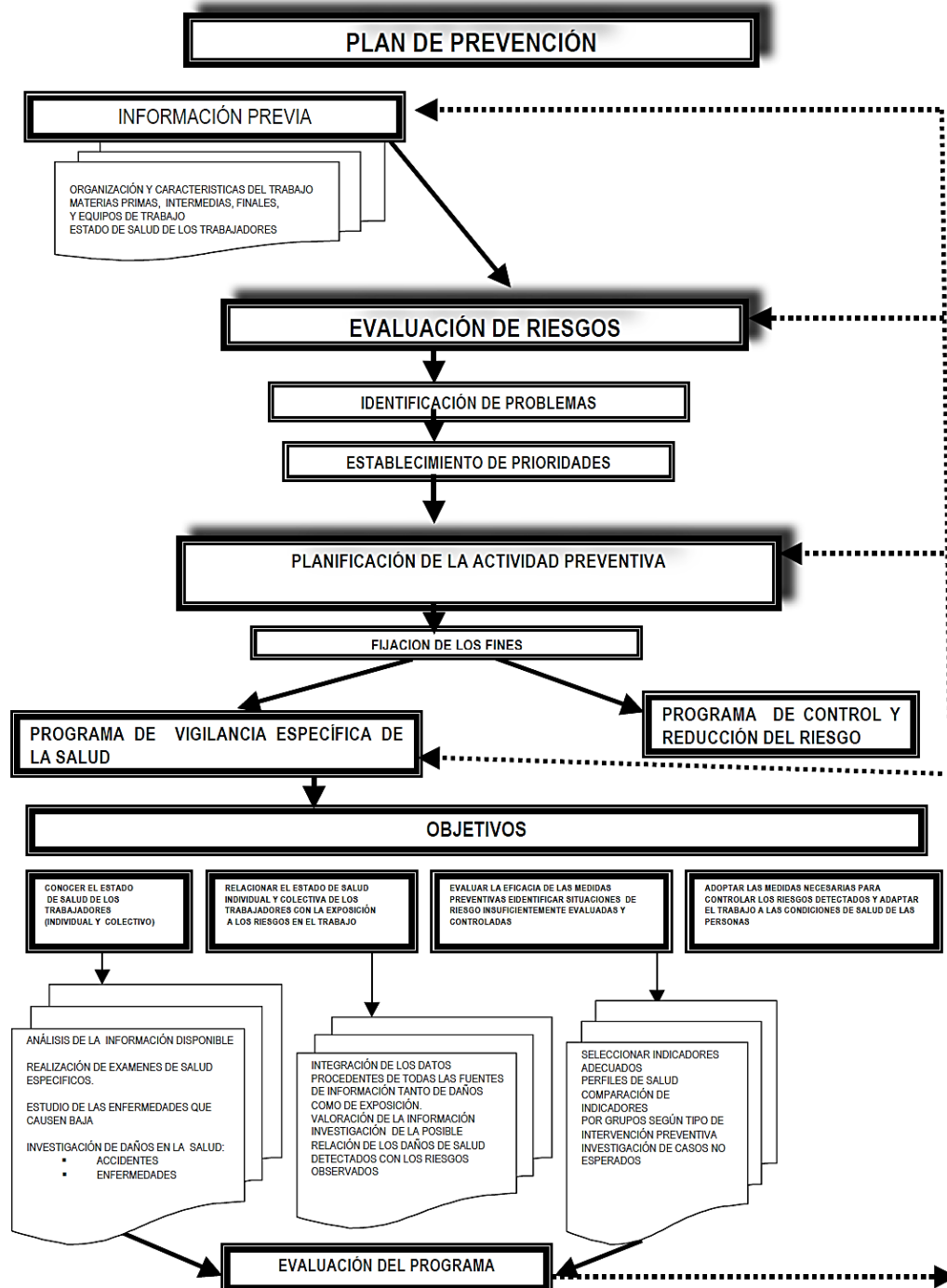
Docencia	Colegio de ciencias biológicas y ambientales	Coordinar con los docentes y atención a estudiantes	Asistente administrativa (pregrado)	1	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de ciencias biológicas y ambientales	Coordinar con los docentes y atención a estudiantes	Asistente administrativa (pregrado)	1	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Atención administrativa	Colegio de educación a distancia (asistente administrativo/a)	8	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Atención administrativa	Colegio de educación a distancia (asistente administrativo/a)	8	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegio de hospitalidad y arte culinario	Dictar clases.	Docentes del colegio (profesor)	2	Máquinas	Moderado	Mecánicos
Docencia	Colegio de hospitalidad y arte culinario	Dictar clases.	Docentes del colegio (profesor)	2	Manejo manual de cargas	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Colegios varios	Dicta clases de tae kwondo	Deportes (entrenador)	13	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Docencia	Colegios varios	Dicta clases de tae kwondo	Deportes (entrenador)	13	Sobre-esfuerzo físico / sobre tensión	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Entregar la documentación de la escuela de negocios y preparar las clases con el material	Fundación Ciceron (mensajero)	1	Atropello o golpes por vehículos	Moderado	Mecánicos
Docencia	Colegios varios	Dicta clases de aeróbicos	Deportes (entrenador)	2	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Docencia	Colegios varios	Entrenador de futbol	Deportes (entrenador)	13	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Auxiliar de limpieza	Mantenimiento de limpieza	3	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Seguridad mantenimiento	Operarios/mantenimiento	Auxiliar de limpieza	Mantenimiento de limpieza	3	Exposición a bacterias	Moderado	Biológicos
Administración	Administrativos	Asistente administrativa	Educación en línea	3	Posturas forzadas Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Coordinador de logística	Colegio de música	5	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Sime USFQ	Call center	Atención al cliente vía telefónica	Telefonista call center	6	Caída de personas al mismo nivel	Moderado	Mecánicos
Sime USFQ	Call center	Atención al cliente vía telefónica	Telefonista call center	6	Confort térmico	Moderado	Ergonómicos
Sime USFQ	Call center	Atención al cliente vía telefónica	Telefonista call center	6	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Jefe de departamento	Activos fijos e importaciones	4	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Docencia	Centro de transferencia y desarrollo de tecnología	Asistente administrativo	Asistente de investigación	6	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos

Administración	Unidad administrativa financiera	Digitalización	Digitalización y archivo	6	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Administrativos	Coordinadora	Oficina de programas internacionales	2	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Contaduría	Contador	12	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Contaduría	Contador	12	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Contaduría	Contador	12	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Sime USFQ	Farmacia	Entrega de medicamentos a los pacientes	Auxiliar de farmacia	3	Caída de objetos en manipulación	Moderado	Mecánicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de crédito	Crédito	5	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de crédito	Crédito	5	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de crédito	Crédito	5	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de crédito	Crédito	5	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de crédito	Crédito	5	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de crédito	Crédito	5	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Jefe de departamento	Desarrollo IT	3	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Jefe de departamento	Desarrollo IT	3	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Jefe de departamento	Desarrollo IT	3	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de nomina	Recursos humanos	5	Posturas forzadas	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de nomina	Recursos humanos	5	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos
Administración	Unidad administrativa financiera	Oficial de nomina	Recursos humanos	5	Operadores de PVD	Moderado	Ergonómicos
Sime USFQ	Cajeros	Cobranza a pacientes	Caja	6	Movimientos repetitivos	Moderado	Ergonómicos

Fuente: Plataforma informática del Sistema de Gestión SST de la USFQ

4.2. Planeación de la prevención y la vigilancia de la salud

Figura # 2.



Plan de Prevención de Riesgos laborales

El Plan de Prevención de Riesgos de la institución indicado en la figura 2 aporta un esquema que incluye el Programa de vigilancia de la salud de los trabajadores, como un componente indispensable de dicho plan general.

Para el efecto se deben desarrollar actividades que intervengan las condiciones de trabajo y salud, por medio de acciones multidisciplinarias y participativas, con el fin de preservar la salud de los trabajadores evitando o minimizando a largo, mediano o corto plazo cualquier daño físico, psicológico y social, lo cual necesariamente llevará a elevar la calidad de vida.

Como objetivo clave está la elaboración del cronograma de actividades del Programa de Vigilancia de la Salud. (Ver anexo).

Identificar, clasificar y evaluar los factores de riesgo ocupacionales que se presentan en el desarrollo de las actividades realizadas en las diferentes áreas, secciones o procesos de la institución. Aplicar las actividades para mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de la organización.

Establecer programas de vigilancia epidemiológica para los trabajadores expuestos a determinados factores de riesgo con el fin de evitar enfermedades ocupacionales.

Definir los sistemas de información necesarios para el registro de actividades.

Apoyar las actividades y programas dirigidos a mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

4.3. Ejecución del plan de vigilancia de la salud

4.3.1. Examen pre-empleo o examen pre-ocupacional y evaluación o reconocimiento inicial

El reconocimiento médico previo a la contratación laboral es una cuestión de amplio alcance, pues no sólo guarda relación con la vigilancia de la salud, sino que también atañe al ámbito de la colocación y selección de personal, entronca con la temática relativa a la no discriminación y afecta muy sustancialmente al derecho a la intimidad personal y al extenso campo de la protección de datos.

Una vez revisados los principales tipos de riesgos que pueden afectar a los trabajadores, el área de Recursos Humanos pre-selecciona a los candidatos para el puesto en cuestión; con ellos se realiza el examen pre-ocupacional, el mismo que se realiza en las instalaciones de la clínica universitaria que pertenece a Servicios Médicos de la USFQ - SIME.

Los exámenes a realizarse van de acuerdo a la posición de cada una de las personas y cargos de la universidad. Analizando el estado de salud del trabajador en el momento del ingreso, con el fin de orientar su ubicación frente a los factores de riesgo existentes en el puesto de trabajo.

Los exámenes médicos al personal en base a los riesgos de cada puesto de trabajo y la lista de exámenes a ser realizados de acuerdo a cada una de las actividades laborales, se detalla a continuación:

Tabla 8. Exámenes pre-ocupacionales por cargo.

PROCESO	SUBPROCESO/CARGOS	EXÁMENES PREOCUPACIONALES
ADMINISTRACION	ADMINISTRATIVOS	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
	COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INTERIOR	
	UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA	
	BIENESTAR ESTUDIANTIL	
	ASISTENCIA FINANCIERA	
	BIBLIOTECA	
	FINANCIEROS	
	TECNICOS	
	PRODUCTIVO	
	APOYO	
	PRODUCCION	
	COMERCIAL	
	TALENTO HUMANO	
	NOTICIAS	
GERENCIA SUCURSAL		
ASISTENCIA GERENCIAL		
AUDITORIA INTERNA	AUDITORIA	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
AUTOCLUB	INSTRUCTORES	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría, Audiometría, Psicometría
COLEGIOS	DOCENCIA	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
	ASISTENCIA ADMINISTRATIVA	
	PLANTA PILOTO	
	CLINICA ODONTOLOGICA	
DIRECCION GENERAL	LABORATORIOS	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
	RECTORIA	
	SECRETARIA GENERAL	
	DIRECCION	
	PROCURADURIA	
DOCENCIA	CANCELLERIA	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
	VICERRECTORIA	
	COL AGRICULTURA NUTRICION Y ALIMENTOS	
	COL DE HOSPITALIDAD Y ARTE CULINARIO	
	COLEGIO DE CIENCIAS DE LA SALUD	
	COLEGIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES	
	COLEGIO POLITECNICO	
	COLEGIO DE COMUNICACION Y ARTES CONTEMPORANEAS	
	IMC	
	INSTITUTO IDEA	
	ARQUITECTURA	
COLEGIOS VARIOS		
CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO DE TECNOLOGIA		

OPERACIONES	PLANTA FISICA	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría, Audiometría
	IMPLEMENTACION	
REGISTRO	TESORERIA	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
RELACIONES PUBLICAS	RELACIONES INSTITUCIONALES Y PROYECTOS	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
	RELACIONES UNIVERSITARIAS	
	ASIST ADM RELACIONES PUBLICAS	
SEG. Y MANTENIMIENTO	OPERARIOS/MANTENIMIENTO	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría, Audiometría, Radiografía de columna lumbo-sacra
SERVICIOS ESTRATEGICOS	TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
	ADMISIONES	
SIME USFQ	CALL CENTER	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
	FARMACIA	
	CAJEROS	
STAFF	VICEPRESIDENCIA	LABORATORIO: Biometría hemática, Química sanguínea (urea, glucosa, creatinina, perfil lipídico), Tipificación sanguínea, Elemental y microscópico de orina, Coproparasitario, VDRL ESPECÍFICOS: Optometría
	DECANATO	

Fuente: El autor

El examen de HIV (SIDA) es de carácter optativo para el trabajador, y se lo realizará únicamente con el consentimiento del trabajador y como parte de programas de prevención de VIH/SIDA en el lugar de trabajo.

Todo aspirante y/o trabajador que tenga 40 años o más, deberá realizarse, tanto al ingreso a la institución como en los chequeos anuales, sin importar su cargo y/o trabajo, los siguientes exámenes:

- Electrocardiograma
- Perfil lipídico
- PSA (Antígeno Prostático Específico) para los hombres
- Mamografía para las mujeres

A continuación se aplica el formato validación de Certificado Médico (ver anexo), a cada trabajador al momento de su ingreso a la organización, posterior a sus exámenes pre-ocupacionales, por parte del médico ocupacional de la USFQ, validando o no la contratación del trabajador de acuerdo a sus exámenes previos.

Con estos documentos, se completa el informe que será enviado al Área de Recursos Humanos, quienes procederán a la contratación o no del candidato.

Dentro de la organización, y de acuerdo a los riesgos analizados anteriormente, se ha establecerán los siguientes medios para recolectar toda la información que se requiera; para ello el primer paso es una Evaluación y/o reconocimiento inicial, un formato de Historia Clínica Ocupacional, donde se apuntan todos los datos iniciales de cada uno de los trabajadores, para luego colocarla en la carpeta de cada uno de ellos, como parte de su Historial Clínico Ocupacional.

Como base fundamental para la recolección de información y su registro, de cada uno de los trabajadores, en la USFQ se ha venido usando el siguiente formato de Historia Clínica Ocupacional. (Ver anexo)

4.3.2. Exámenes periódicos y de reintegro

Luego de su ingreso, ya determinados los riesgos a los que se va a exponer en su puesto de trabajo, y aplicados los protocolos principales a los grupos de riesgo que corresponda, al trabajador se le realizará un seguimiento anual (mínimo), o de acuerdo a un determinado protocolo, de su condición médica, para lo cual se revisará la Historia Clínica Ocupacional, incluida en su historial, realizando una nueva, que será integrada al historial ya mencionado.

Estos criterios a exponerse a continuación, también aplicarán para los exámenes de reintegro tras ausencias prolongadas. Se realizarán los chequeos médicos (anuales para los que se hacen por Salud Pública), esto como norma general y para todos los trabajadores de la organización, haciendo hincapié al control biológico, en los trabajadores que por los factores de riesgo a los que están expuestos, estén dentro de los protocolos establecidos anteriormente; o si algún trabajador sufre una enfermedad y/o accidente entrará dentro del protocolo específico, o se procederá como se especifique después de la investigación del accidente.

El término control biológico incluye una serie de técnicas analíticas realizadas de manera repetida y regular a partir de muestras obtenidas en los tejidos, fluidos, secreciones o aire espirado. El resultado del control biológico puede servir para valorar el riesgo de sufrir una alteración en la salud provocado por una exposición a contaminantes ambientales (indicador de la exposición). También es de utilidad

cuando se desea detectar precozmente alteraciones en la salud de los trabajadores expuestos a tóxicos (indicador del efecto).

(Pamela Herrera. Instructivo para la aplicación del Formulario del Historial Ocupacional para la Historia Clínica Única 2014).

Los exámenes complementarios se indican en la siguiente tabla:

Tabla 9. Exámenes Complementarios de acuerdo a la evaluación de los factores de riesgo físicos.

RIESGOS FÍSICOS					
TIPO DE EXAMEN	Temperaturas Extremas	Contactos eléctricos directos	Exposición a radiaciones ionizantes	Ruido	Iluminación
Biometría Hemática	X	X	X		
Elemental y microscópico de orina			X		
Colesterol Total	X	X	X		
Triglicéridos	X	X	X		
LDL	X	X	X		
HDL	X	X	X		
Glicemia	X	X	X		
Fosfatasa Alcalina			X		
Urea	X	X	X		
Ácido Úrico			X		
Creatinina	X	X	X		
Gama GT			X		
AS/TGO			X		
AP/TGP			X		
EKG	X	X			
Visiometría					X
Optometría		X			X
Audiometría				X	
OTROS ESPECIALES			x (sensibilidad cromosómica)		

Fuente: Pamela Herrera, Jefe Médica Nacional en la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS

Biometría Hemática		X							X	
Elemental y microscópico de orina				X	X		X	X	X	X
Fosfatasa Alcalina										
Urea									X	
Ácido Úrico										
Creatinina	X	X	X	X	X	X	X		X	
Gama GT										
AS/TGO										
AP/TGP										
Rx Tórax	X	X	X	X	X	X		X		
Visiometría										
Optometría										
Espirometría	X	X	X	X	X	X		X		
Colinesterasa										

Fuente: Pamela Herrera, Jefe Médica Nacional en la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS

Si cualquier trabajador, durante este período, ha sufrido algún accidente, o alguna enfermedad de tipo ocupacional, o aparezcan signos y/o síntomas de problemas derivados de factores de riesgo no considerados para su posición inicialmente, los criterios para este examen ocupacional periódico, así como la periodicidad del mismo variarán de acuerdo a cada caso y de acuerdo al protocolo respectivo; esto se determinará previo al chequeo, y con la aprobación del Médico Ocupacional.

En cualquier caso, se emitirá una nueva validación de Certificado Médico, en igual formato que el que se usó posterior al chequeo pre-ocupacional. Este, al igual que lo anterior, será archivado en el Historial Clínico Ocupacional de cada trabajador.

Cabe destacar la diferenciación hecha entre Salud Pública y Salud Laboral; los exámenes colocados en la primera, nos darán una idea general del estado de salud de la persona, en cambio, los colocados en la segunda, son específicos para valoración de las personas sometidas a determinados riesgos dentro de su área de trabajo.

4.3.3. Exámenes para cambio de puesto de trabajo

Si un trabajador va a ser promovido, o va a cambiar su puesto de trabajo dentro de la organización, se le realizarán los exámenes que complementen los que ya le fueron realizados, y que apliquen para la nueva posición a la que aspira.

En este caso también se emitirá una validación del Certificado Médico, en formato ya referido.

4.3.4. Exámenes de retiro

Cuando un trabajador sea separado de su puesto de trabajo, su relación laboral termine con la Universidad, o presente su renuncia, deberá realizársele un chequeo médico que contendrá los mismos exámenes realizados para su chequeo periódico (Salud Pública y Laboral), salvo que dichos exámenes periódicos hayan sido realizados en el último mes antes de su salida. Se llenará, junto con el trabajador en cuestión, y el médico ocupacional, la “Ficha médica de salida” (Ver anexo).

Una copia de esta tarjeta permanecerá en la Historia Clínico Ocupacional del trabajador, en los archivos de la institución; otra será entregada al mismo trabajador.

4.4. Valoración de la eficacia de la prevención

Es necesario realizar la selección de indicadores adecuados que nos permitan detectar precozmente fallos en los mecanismos de prevención, además de elaborar perfiles de salud al objeto de realizar el seguimiento del estado de salud colectivo e investigar excesos de daño de posible origen laboral.

Se deberá comparar estos indicadores según tipos de intervención preventiva. E investigar la aparición de un número superior al esperado de casos para detectar situaciones de riesgo.

Los tipos de estudios epidemiológicos a realizar en este apartado son básicamente estudios descriptivos transversales o de prevalencia; analíticos de investigación de casos y estudios de intervención.

4.5. Revisión del plan de vigilancia de la salud

Este plan de vigilancia de la Salud, deberá ser revisado cada año, por el equipo médico liderado por el Médico Ocupacional, quien deberá tener título de cuarto nivel en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Industrial o afines, debidamente registrado en la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, Senescyt.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La vigilancia de la salud de las personas en el trabajo debe ser considerado como un derecho de los trabajadores. Sin embargo, la actual configuración normativa hace que más que un derecho, pueda ser considerado como una obligación si atendemos a las posibilidades interpretativas que emanan del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si sostenemos la trascendencia de los reconocimientos médicos en sentido amplio, éstos han de servir para establecer una protección “ex ante” a la posible causación de un daño en la salud de las personas, y por otro lado, para contrastar la bondad y eficacia de las medidas técnicas de control de los riesgos existentes en una actividad laboral.
- Inmediatamente después de realizar los reconocimientos médicos, pueden resultar afectados los derechos a la intimidad corporal y la integridad personal del trabajador así como su dignidad. Resulta obvio que una vez finalizados aquéllos, esos derechos ya no pueden sufrir lesión alguna. A partir de ese momento, cobra especial protagonismo el derecho fundamental a la intimidad personal, ya que ésta puede resultar lesionada por la utilización indebida de los datos obtenidos en aquellos reconocimientos. Por ello, la información recogida como consecuencia de estas pruebas tiene que estar debidamente protegida.

- En ocasiones la realización de los controles de vigilancia de la salud, han generado ciertas sospechas entorno a una utilización injusta de los mismos, en el sentido de su aprovechamiento para la selección de aquellos trabajadores más aptos, o más preparados físicamente. Hoy día es inadmisibles esta circunstancia, en primer lugar al trabajador se le ha de explicar en qué van a consistir y qué finalidad se buscan con ellos. En segundo lugar, deben orientarse a la prevención de los riesgos inherentes al trabajo, riesgos determinados previamente en una evaluación de riesgos laborales, y ello determina que únicamente se efectuarán aquella serie de pruebas médicas que causen la menor molestia a los trabajadores, y que se encuentren directamente relacionadas con el riesgo
- La no aptitud de un trabajador, o el apto bajo condición, tras la conclusión de un reconocimiento médico, genera la necesidad de acondicionamiento del puesto de trabajo a las condiciones del trabajador. Esta circunstancia se puede materializar en modificaciones técnicas en el puesto de trabajo, o transformaciones organizacionales que adecuen el puesto de trabajo a las especiales condiciones residuales del trabajador. El problema se plantea, en los supuestos en los que no se puede reubicar al trabajador en la organización, al no existir otros puestos de trabajo a ofertar, o en los que encajar al empleado, o también en los supuestos en los que no caben las modificaciones técnicas.
- En la medida que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo constituye una parte relevante de la legislación laboral ecuatoriana, en su

aplicación y cumplimiento, la Auditoría SART (Resolución CD 333 2010) tiene un papel reglamentario importante. Su función se circunscribe al control y vigilancia del cumplimiento de la normativa, de la que como sabemos la vigilancia de la salud laboral forma una parte imprescindible. Se trata de una función esencialmente reglamentaria y de la calificación legal de los incumplimientos, con las consecuencias también reglamentarias que esto supone a la hora de la imposición de las correspondientes sanciones en su caso.

- Se ha analizado el modelo de historia clínica ocupacional que se utiliza en la Universidad y cada uno de los elementos contenidos en dicho instrumento, se determina que el mismo abarca la información de salud de manera integral, basado principalmente en el Modelo Ecuador y del Ministerio de Salud Pública, constituyendo la herramienta más completa y objetiva en aspectos de seguridad y salud en el trabajo.

5.2. Recomendaciones

- Establecer un sistema de vigilancia de salud de los trabajadores que ofrezca información permanente y oportuna para orientar las políticas y estrategias dirigidas a prevenir y controlar las enfermedades y accidentes laborales.
- Implantar la presente propuesta en la Universidad San Francisco de Quito, a través de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Dentro del Plan de Vigilancia de la Salud, se recomienda el uso y aplicación de los siguientes protocolos de la Comisión de Salud Pública y el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España:

- Manipulación manual de cargas
 - Movimientos repetidos de miembro superior
 - Pantallas de visualización de datos (PVD`s)
 - Posturas forzadas
 - Ruido
- Se recomienda la elaboración de manuales de procedimientos, de normas de prevención y control de los principales factores de riesgo laborales, con el fin de reforzar la gestión del médico del trabajo.
 - Se recomienda establecer una serie de reglas para conciliar el necesario uso de los datos del estado de salud con el respeto a la intimidad del trabajador:
 - a) Comunicación de datos. Con relación al acceso a la información médica de carácter personal proveniente de las pruebas médicas, se distingue entre personas que gozan de un acceso directo y completo, de aquellas cuya posibilidad de conocimiento es indirecta y limitada.
 - b) Prohibición de uso discriminatorio o perjudicial de los datos obtenidos del reconocimiento. La prohibición alcanza no sólo al uso desviado de las conclusiones que los servicios médicos proporcionan al empresario y a las personas con responsabilidades en materia de prevención, sino a todos los datos que obren en el expediente médico y que se hayan podido obtener, bien previo consentimiento del trabajador, bien por medios no legítimos.
 - c) Confidencialidad de toda la información. La tutela del derecho a la intimidad no se agota con la prohibición del uso discriminatorio o

perjudicial de los datos, ni con la regulación de los canales de comunicación y cuál deba ser su contenido. Es necesario salvaguardar la intimidad de las posibles indiscreciones en las que podrían incurrir, por imprudencia o mala fe, las personas que han accedido, legítima o ilegítimamente, a una información reservada.

REFERENCIAS

- JAUREGUI APELLANIZ JON JOSEBA. Vigilancia de la salud precisiones y acotaciones entorno a su voluntariedad y otras consideraciones de interés. Universidad de Mondragón, Mondragón, España 2014.
- UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. C.C.S.S. Curso Especial de Posgrado en Gestión Local de la Salud. Módulo Ocho: Vigilancia Epidemiológica. San José – Costa Rica: EDNASSS, 2000.
- UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. C.C.S.S. Curso de Gestión Local de Salud para Técnicos del Primer Nivel de Atención. Décima Unidad Modular. Vigilancia Epidemiológica. San José – Costa Rica: EDNASSS, 2004.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO, NT0-002, Notas Técnicas de Prevención, Vigilancia de la Salud de los Trabajadores, Quito – Ecuador, diciembre 2004.
- VÁSQUEZ, LUIS (2013) “Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud Modelo Ecuador”. Capítulo II, en Salud Laboral conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales, Ruiz-Frutos, Declos, Ronda, García y Fernando Benavides. Cuarta edición.
- ENCICLOPEDIA DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, Madrid, 1998.
- UÑA GOROSPE Miguel; GARCIA Estíbaliz, et al.: Protocolos de Vigilancia Específica, Ruido; Ministerio de Sanidad y Consumo, España, 2000.
- GUÍA BÁSICA Y GENERAL DE ORIENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. España, 2012.
- HERRERA PAMELA, Instructivo para la aplicación del Formulario del Historial Ocupacional para la Historia Clínica Única. Ministerio de Salud Pública, IESS, Junio 2014.

GARCÍA GÓMEZ M. La vigilancia de la salud de los trabajadores Mapfre Seguridad, 1998.

IBARRA FERNÁNDEZ DE LA VEGA E y GONZALEZ SALSO A y LINARES FERNÁNDEZ TM (2001) Vigilancia epidemiológica e indicadores de salud y seguridad en el trabajo en Cuba Rey Cub Hig y Epid.

NORMATIVA

Acuerdo Ministerial N° 0000116 del 16 de marzo de 2007

Acuerdo Ministerial N° 1404 del 17 de octubre de 1978, Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas

Comunidad Andina de Naciones (CAN) Decisión 584 (2004) Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Declaración Universal de Derechos Humanos (1948)

Resolución 957 (2005) Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

Constitución Política del Ecuador (2008)

Ley Orgánica de Seguridad Social (2011)

Ley Orgánica de la Salud del Ecuador (2006)

Ley de Seguridad Social del Ecuador (2001)

Plan del Buen Vivir 2013-2017

Resolución CD 390 (2011) Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo

Resolución CD 333 (2010) Reglamento del Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de identificación de factores de riesgo (matriz 3 x 3) USFQ

Anexo 2. Programas de vigilancia de la salud

Anexo 3. Validación del Certificado Médico

FECHA:	
NOMBRES Y APELLIDOS:	
EDAD:	
PROFESIÓN:	
CARGO QUE ASPIRA:	

Condiciones de salud que lo califican para el cargo al que aspira como:


APTO	
NO APTO	
BAJO CONDICION	

DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN:	

NOMBRE DEL MÉDICO:		
CÓDIGO PROFESIONAL:		


FIRMA DEL MÉDICO:	FIRMA DEL EMPLEADO:

Anexo 4. Historia Clínica Laboral



UNIVERSIDAD
SAN FRANCISCO DE QUITO

[Inicio](#) [Glosario](#) [Links](#) [Acerca de](#) [Salir](#)




HISTORIA CLINICA

Historia Clínica Ocupacional

C.I.

Creado en



Datos de identificación
Identificación y Evaluación de Riesgos Ocupacionales
Riesgos Ocupacionales Anteriores
Accidentes de Trabajo
Enfermedades Profesionales
Información Ocupacional
Antecedentes de Salud
Revisión por Sistemas
Inmunización
Hábitos Tóxicos
Examen Físico

Exámenes Médico Ocupacionales
Diagnóstico
Tratamiento
Días de Reposo
Costos Adicionales

Fecha de realización del examen	Lugar de realización del examen	Tipo examen médico ocupacional
<input type="text" value="09/03/2015"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="INICIAL"/>

DATOS DE LA EMPRESA DONDE LABORA (RA) / (RÓ) EL TRABAJADOR O ASPIRANTE

Ciudad en la que trabaja	No. Historia	Tipo de sangre
<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="Seleccione"/>

DATOS DEL TRABAJADOR / ASPIRANTE

Apellidos	Nombres	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Cédula	Genero	Fecha de Nacimiento
<input type="text" value="1709774754"/>	<input type="text" value="MASCULINO"/>	<input type="text"/>
Lugar de Nacimiento	Edad	Teléfono
<input type="text" value="QUITO"/>	<input type="text" value="44"/>	<input type="text"/>
Estado Civil	Nivel Educativo	Profesión
<input type="text" value="CASADO /A"/>	<input type="text" value="Seleccione"/>	<input type="text" value="Seleccione"/>
Dirección Domiciliaria		
<input type="text"/>		

Anexo 6. Ficha Médica de Salida

FICHA MÉDICA DE SALIDA	
DATOS DEL TRABAJADOR	
Nombre:	Edad:
Cédula:	Residencia:
FECHA DE INGRESO:	FECHA DE SALIDA:
PUESTO DE TRABAJO	
Actividades específicas:	Factores de Riesgo:
EXAMENES PREOCUPACIONALES:	
PROBLEMAS DE SALUD MAS FRECUENTES:	
EXÁMENES PERIÓDICOS:	PROTOCOLOS APLICADOS:
AUSENCIAS PROLONGADAS:	EXAMEN DE REINGRESO:
ESTADO DE SALUD:	Clínica:
	Pruebas específicas (exámenes de retiro):
Nota: Este examen no garantiza la ausencia de enfermedad ocupacional	
FIRMA DEL TRABAJADOR	FIRMA MEDICO OCUPACIONAL

Una copia de esta ficha permanecerá en la Historia Clínica Ocupacional del trabajador, en el archivo de la institución; otra será entregada al mismo trabajador.

Los exámenes de retiro deberán realizarse obligatoriamente.

DEPARTAMENTO MÉDICO OCUPACIONAL

PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD - GENERAL

OBJETIVO

Disminuir el riesgo de enfermedades ocupacionales o relacionadas al trabajo.

META

Evitar la presencia de enfermedades ocupacionales o relacionadas al trabajo
Establecer el control médico del personal expuesto

INDICADOR

% personas afectadas por enfermedades ocupacionales o relacionadas al trabajo

FÓRMULA

"#" personas afectadas / Total población expuesta x100

N°	ACTIVIDADES	JUSTIFICACIÓN	RESPONSABLES	FRECUENCIA DE MEDICIÓN								LOCALIZACIÓN	RECURSOS	COSTO	RESULTADO ESPERADO	INDICADOR (Actividad cumplida actividad planeada) *		
				CRONOGRAMA TRIMESTRES 2015				CRONOGRAMA TRIMESTRES 2016								Peso por actividad (%)	Cumplimiento por actividad (%)	
				1	2	3	4	1	2	3	4							
1	Exámenes médicos ocupacionales Exámenes de laboratorio a todo el personal: Biometría, Creatinina, Glucosa. Perfil lipídico completo. Perfil Hepático: fosfatasa alcalina, GGT, transaminasas. EMO, Coproparasitario, VDRL Acido Urico y H Pylori Personal operativo en campo se realizará examen visual, audiometría Rx columna lumbar y odontológico.	Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo". Decisión 584. Art. 14	Médico Ocupacional		X					X				Económicos, humanos, tecnológicos		Resultados de exámenes médicos	10	
2	Exámenes médicos ocupacionales a grupos especiales Exámenes por puesto de trabajo: R.Físicos: audiometría, potenciales de evocado. R. Químicos: BTX, Plomo. R. Mecánicos: Rx columna lumbar, RNM de C lumbar R. Ergonómicos: RX muñecas, Rx Columna Cervical, RNM Columna Cervical .Rx columna Lumbar. R. Psicosociales: Ista 21	"Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas", A.M.1404 Art. 11 Numeral 2 Literales a), b) y c)	Médico Ocupacional		X					X				Económicos, humanos, tecnológicos		Resultados de exámenes médicos	10	
3	Revisión Clínica por el Médico Internista. Tabulación de resultados y preparación del Informe y la presentación a la Gerencia	Toma de decisiones de la Dirección	Médico Ocupacional			X					X			Humanos		Plan de acción	10	

4	<p>MEDICINA PREOCUPACIONAL</p> <p>Toda persona que vaya a ingresar a la Organización tiene la obligación de realizarse los exámenes de Ingreso que serán pedidos por el Departamento Médico y que son los mismos de medicina preventiva, aumentándose exámenes especiales por puesto de trabajo y examen psicológico. Luego el aspirante será examinado en el Departamento Médico el cual tiene la obligación de pasar un informe a RRHH. (Este trámite no debe pasar de 7 días), y debe ser realizado antes de que el aspirante ingrese a laborar.</p>	Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo". Decisión 584. Art. 14	Médico Ocupacional	X	X	X	X	X	X	X	X		Económicos, humanos, tecnológicos	Resultados de exámenes médicos	10	
5	<p>MEDICINA POSOCUPACIONAL</p> <p>El médico de la empresa realizará un chequeo completo al personal que vaya a salir de la empresa para constatar su estado de salud, solicitando exámenes si es necesario, posterior a lo cual, emitirá un informe al área de Recursos Humanos</p>	Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo". Decisión 584. Art. 14	Médico Ocupacional	X	X	X	X	X	X	X	X		Económicos, humanos, tecnológicos	Resultados de exámenes médicos	10	
6	<p>EDUCACIÓN PARA LA SALUD</p> <p>SEMANA DE LA SALUD, CAMPAÑA DE DESPARASITACION</p>	Mejorar las condiciones de salud del personal	Médico Ocupacional		X				X				Económicos, humanos, tecnológicos	Campaña	10	
7	Capacitaciones en Primeros Auxilios	Mejorar los conocimientos de brigadistas	Médico Ocupacional			X				X			Económicos, humanos	Evaluaciones	10	
TOTALES															70	

a / 100
Avance Total
0
0
0

0
0
0
0
0