



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Bioanálisis  
Departamento de Investigación y Desarrollo Personal  
Asignatura: Trabajo de Investigación



***CONDICIONES LABORALES EN AMBIENTES INTERNOS DE  
LAS BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
NÚCLEO VALENCIA 2018***

**Autora:**

Canelones F. Luz Marina

**Tutor:**

Luis González

**Asesor:**

Smirna Castrillo

Naguanagua, Abril 2022



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Bioanálisis  
Departamento de Investigación y Desarrollo Profesional  
Asignatura: Trabajo de Investigación



### CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, **Luis González**, portador de la cedula de Identidad N°.V-4.467.668, por medio de la presente certifico que he tenido conocimiento y asesoré el Proyecto de Investigación titulado: CONDICIONES LABORALES EN AMBIENTES INTERNOS DE LAS BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO NÚCLEO VALENCIA 2018. Realizado por la estudiante **Canelones Fernández. Luz Marina** portadora de la cédula de identidad N° V 23.595603. Así mismo certifico que he tenido conocimiento del proyecto desde su inicio hasta su culminación y considero que el presente estudio reúne todos los requisitos suficientes para ser sometido a evaluación.

Profesor

C.I. 4.467.668





Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Bioanálisis

Departamento de Investigación y Desarrollo Personal

Asignatura: Trabajo de Investigación



### ACTA DE APROBACIÓN

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por la Coordinación de la Asignatura Trabajo de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud – Sede Carabobo, para evaluar el trabajo titulado: “CONDICIONES LABORALES EN AMBIENTES INTERNOS DE LAS BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO NÚCLEO VALENCIA 2018”. Realizado por la estudiante: Canelones Luz Marina, titular de la Cédula de Identidad No. V-23.595.603; y tutorado por el Profesor: Luis González, titular de la Cédula de Identidad No. V-4.467.668. Hacemos de su conocimiento que hemos actuado como jurado evaluador del informe escrito, presentación y defensa del citado trabajo. Consideramos que reúne los requisitos de mérito para su APROBACIÓN.

En fe de lo cual se levanta esta acta en Valencia al 14 del mes de Abril del año 2022

  
Prof. Smirna Castrillo  
C.I: 7.118.329

  
Prof. Nairalith Ramos  
C.I: 11.271.318

  
Prof. Santana Coccione  
C.I: 10.063.311



## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la oportunidad de vivir día a día, brindarme la salud para alcanzar mis metas, haberme aportado la fuerza, paciencia y perseverancia aun en los momentos donde todo se tornó más difícil, además de su infinita bondad y amor. Todo lo puedo en Él.

A mis padres Francelia Fernández, Isidro Canelones y Bertina Artigas por ser mi primera escuela, quienes con su gran amor, sacrificio y dedicación me han apoyado y creído en mí a lo largo de este camino.

A mi hermano José Daniel Canelones, por estar ahí desde que tengo memoria y apoyarme incondicionalmente.

A mi primo- hermano – mejor amigo y colega José Alberto Canelones por estar siempre allí en todo momento.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento de alguna u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A todas las personas que hicieron esto posible.

**LUZ MARINA CANELONES FERNANDEZ**

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente a Dios por bendecirme con salud y vida, permitiéndome soñar y luchar por mis metas. Todo lo puedo en Él.

Miles de hojas no alcanzarían para agradecer a mis padres el apoyo y la motivación que me han brindado para alcanzar mis metas sin dejar de creer en mí.

A mis profesores Luis González y Smirna Castrillo por darme la oportunidad de trabajar en este proyecto y brindarme toda su orientación y tiempo cuando fue necesario, siempre con gran amabilidad.

A todos los profesores de la Facultad de Ciencias de La Salud, especialmente a la Escuela de Bioanálisis que contribuyeron con gran calidad en mi formación académica.

Al personal de las diferentes Bibliotecas de la Universidad de Carabobo Núcleo Valencia, por su disposición a colaborar con el desarrollo del trabajo.

A esos hermanos que la carrera me ha dado, Angélica Oñates, Francisco Colavita, Fabiola Colmenares, Miguel Carrazquel, Alexandra Polania, Eliana Cueche quienes me han apoyado a seguir adelante a lo largo de esta experiencia. Son los mejores hermanos que me pudo haber dado la universidad.

**LUZ MARINA CANELONES FERNÁNDEZ**

## ÍNDICE GENERAL

|                                 | Pág. |
|---------------------------------|------|
| ÍNDICE DE CUADROS.....          | VII  |
| INDICE DE GRÁFICOS.....         | VIII |
| RESUMEN.....                    | IX   |
| ABSTRACT.....                   | X    |
| INTRODUCCIÓN.....               | 1    |
| METODOLOGÍA                     |      |
| MATERIALES Y MÉTODOS.....       | 3    |
| RESULTADOS.....                 | 5    |
| DISCUSIÓN.....                  | 18   |
| CONCLUSIONES.....               | 20   |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 21   |

## ÍNDICE DE CUADROS

|                                                                                                                                                                                              | Pág. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Cuadro 1</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a las características de la construcción del sitio de trabajo. | 5    |
| <b>Cuadro 2</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la temperatura y humedad relativa del edificio.              | 7    |
| <b>Cuadro 3</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la contaminación en el sitio de trabajo.                     | 9    |
| <b>Cuadro 4</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a las plagas en el sitio de trabajo.                           | 11   |
| <b>Cuadro 5</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a colecciones en el sitio de trabajo.                          | 13   |
| <b>Cuadro 6</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la Seguridad y Salud Laboral.                                | 16   |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                                                                                                                                                                                                | Pág. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Gráfico 1.</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a las características de la construcción del sitio de trabajo. | 6    |
| <b>Gráfico 2.</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la temperatura y humedad relativa del edificio.              | 8    |
| <b>Tabla 3</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la contaminación en el sitio de trabajo.                        | 10   |
| <b>Tabla 4</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a las plagas en el sitio de trabajo.                              | 12   |
| <b>Tabla 5</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a colecciones en el sitio de trabajo.                             | 14   |
| <b>Tabla 6</b> Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la Seguridad y Salud Laboral.                                   | 17   |



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Bioanálisis  
Departamento de Investigación y Desarrollo Profesional  
Asignatura: Trabajo de Investigación



## RESUMEN

El personal que labora en las bibliotecas frecuentemente se encuentra afectado por las condiciones de infraestructura, mantenimiento de equipos e inexistencia de procedimientos de limpieza, desincorporación de ejemplares y documentos, que pueden afectar de forma crónica o aguda la salud de los trabajadores y producir daño al patrimonio, por lo cual el propósito de esta investigación analiza las condiciones laborales y factores que favorecen el desarrollo de microorganismos en ambientes internos en las bibliotecas de la Universidad de Carabobo Núcleo Valencia en el período académico 2018. La investigación se enmarca en un diseño no experimental, de tipo transeccional, descriptivo modalidad proyecto factible. La población está constituida por 155 trabajadores y obreros pertenecientes a las nueve bibliotecas de la Universidad de Carabobo. La muestra se seleccionó por conglomerado con un total de 65 individuos de las bibliotecas de Facultad de Ciencias de la Salud, FACE e Ingeniería. El instrumento tipo cuestionario que se utilizó para la detección de necesidades fue diseñado por Ferrer y Fernández. (2012), para evaluar las condiciones laborales y factores que favorecen el desarrollo de flora fúngica en ambientes internos. Los datos obtenidos se analizaron a través de una estadística descriptiva a través de la técnica porcentual, la cual arrojó hallazgos significativos en los resultados.

**Palabras clave:** Biblioteca, Riesgos biológicos, Condiciones laborales, Ambiente, Flora fúngica.



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Bioanálisis  
Departamento de Investigación y Desarrollo Profesional  
Asignatura: Trabajo de Investigación



## **ABSTRACT**

The personnel who work in libraries is often affected by the conditions of infrastructure, maintenance of equipment and lack of cleaning procedures, disincorporation of copies and documents, which can chronically affect the health of workers and The population is constituted by 155 workers and workers belonging to the nine libraries of the University of Carabobo. The sample was selected by conglomerate with a total of 65 individuals from the Faculty Libraries of Health Sciences, Face and Engineering. The questionnaire type instrument that was used for the detection of needs was designed by Ferrer and Fernández. (2012), to evaluate the working conditions and factors that favor the development of fungal flora in internal environments. The data obtained were analyzed through a descriptive statistic through the percentage technique, which throws significant findings in the results.

Keywords: library, biological risks, working conditions, environment, fungal flora.

## INTRODUCCIÓN

Las bibliotecas son recintos especializados donde se encuentran acumulados una gran cantidad de recursos intelectuales dispuestos al acceso de las personas. Por tal motivo, las condiciones ambientales de las mismas deben estar enfocadas en cuidar los valiosos compendios de información para así, evitar su deterioro.

Los adecuados mecanismos de mantenimiento y limpieza de los libros y demás recursos albergados en las bibliotecas no son suficientes para evitar su deterioro, incluso deben ser controlados los factores ambientales (temperatura, humedad), y emplear técnicas adecuadas de manejo y almacenaje, que eviten también el desarrollo de microorganismo y plagas. <sup>(1)</sup>

La atmósfera no tiene microbiota autóctona, pero es un medio para la dispersión rápida y global de muchos tipos de microorganismos, y sus metabolitos gaseosos. <sup>(2)</sup> Los microorganismos pueden ser transportados rápidamente, en forma de bioaerosoles, a grandes distancias con el movimiento del aire que representa la forma más eficiente, sobre partículas de polvo, fragmentos de hojas secas, piel, fibras de ropa, en gotas de agua o en gotas de saliva eliminada al toser, estornudar o hablar. Algunos han creado adaptaciones especializadas que favorecen su supervivencia y dispersión en la atmosfera. <sup>(2)</sup>

Las consecuencias de la dispersión de los microorganismos en el aire tienen considerable importancia biológica y económica. Al contaminar materiales orgánicos (cuero, textiles, papel), producen su deterioro como consecuencia de los gases producidos biológicamente: amoníaco, óxido nítrico, óxido nitroso, sulfhídrico, anhídrido carbónico. En adición, los materiales contaminados pueden constituirse en fuentes de infección para el hombre con producción de enfermedades crónicas. <sup>(2)</sup>

El desarrollo de los bioaerosoles es favorecido por la humedad, la temperatura, las características arquitectónicas de la construcción y el mantenimiento inadecuado de los sistemas de ventilación mecánica. Porcentajes de hasta el 70% de humedad son el cultivo perfecto para los bioaerosoles, aunque hay especies que crecen en ambientes menos húmedos. La temperatura óptima para los bioaerosoles es entre 10 y 40 °C, que corresponde a la temperatura ambiente, aunque hay unos que pueden crecer en rangos inferiores de temperatura, entre 0 y 10 °C.<sup>(2)</sup>

En ese sentido, la variación de temperatura y humedad podrían permitir el ingreso de contaminantes del aire exterior como partículas aerobiológicas que pueden establecerse en el polvo sirviendo como reservorio, que favorece a su vez el crecimiento microbiológico, y eleva el riesgo de padecer enfermedades en el hombre tanto infecciosas como alérgicas como alveolitis alérgicas, rinosinusitis crónica, sinusitis alérgica por hongos, asma, alergias en población atópica, entre otras.<sup>(2)</sup>

Es importante señalar, que el crecimiento de hongos en sistemas de aire acondicionado y edificios puede producir el Síndrome del Edificio Enfermo (SEE). En ambientes interiores, donde hay humedad, el polvo y malas condiciones higiénicas los bioaerosoles se propagan rápidamente ya que se les provee nutrientes necesarios para su crecimiento y reproducción como esporas, fragmentos de células, alérgenos, micotoxinas, endotoxinas y componentes orgánicos volátiles fúngicos.<sup>(3)</sup>

Observando la trascendencia del desarrollo de microorganismos en construcciones destinadas a la colección de recursos literarios, esta investigación analiza las condiciones laborales y factores que favorecen el desarrollo de microorganismos en ambientes internos en las bibliotecas de la Universidad de Carabobo Núcleo Valencia en el período académico 2018.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se realiza bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva con un diseño de campo transversal. La población está constituida por 155 trabajadores de las bibliotecas de la Universidad de Carabobo, Núcleo Valencia, durante el periodo académico 2018. La muestra fue seleccionada aleatoriamente por conglomerado, considerando las Facultades de Ciencias de la Salud, Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales, tomando como muestra 58 individuos. A continuación, se refieren las bibliotecas de acuerdo a la Facultad que pertenecen:

**Tabla 1. Distribución de las bibliotecas de la Universidad de Carabobo de acuerdo a la Facultad que pertenecen**

| Facultad                                | Unidad /Área                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>1-Ciencias Jurídicas y Políticas</b> | Biblioteca Central “General Emilio Fernández” |
| <b>2-Ciencias de la Salud y FOUC</b>    | Biblioteca “Ciencias de la Vida”              |
| <b>3- Ciencias de la Salud Morita</b>   | Biblioteca Central Antonio Pérez Romero       |
| <b>4-Ingeniería</b>                     | Biblioteca Central “Enrique Cesar Echegaray”  |
| <b>5-Ciencias Económicas y Sociales</b> | Biblioteca Central “Arístides Soto Olivares”  |
| <b>6-Ciencias Económicas y Sociales</b> | Biblioteca Central German Yánez Artahona      |
| <b>7-Ciencias de la Educación</b>       | Biblioteca Central” Luis Azocar Granadillo”   |
| <b>8-FACYT</b>                          | Biblioteca Central                            |
| <b>9-Biblioteca Central</b>             |                                               |

**Fuente: González y Canelones 2018**

El instrumento tipo cuestionario, fue diseñado por Ferrer y Fernández <sup>(4)</sup> para evaluar las condiciones laborales y factores que favorecen el desarrollo de flora fúngica en ambientes internos, el cual cuenta con validez y confiabilidad que se tomó en cuenta por ser una investigación con variables y elementos muestrales similares. Este instrumento consta de 47 preguntas con alternativas de respuestas cerradas estandarizadas y dicotómicas (Si-No) <sup>(4)</sup>. Los datos obtenidos se analizaron por medio de una estadística descriptiva.

## RESULTADOS

### Variable: Condiciones de trabajo

#### 1. Dimensión: Construcción

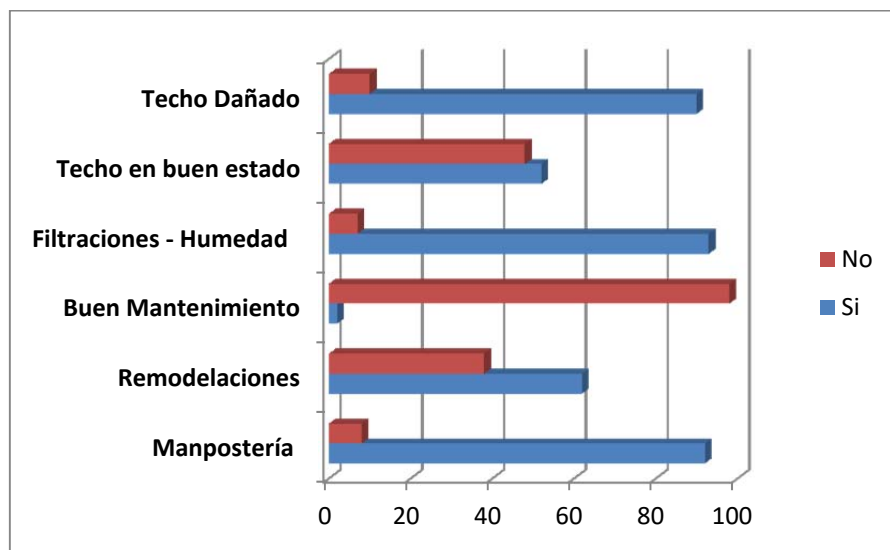
**Indicadores: Materiales, Remodelaciones, Mantenimiento, Signos de Humedad, Techo, Signos de Deterioro.**

En cuanto a las respuestas obtenidas sobre la situación del edificio con respecto al buen estado de los materiales de construcción y en consecuencia de la infraestructura en general, refirieron en su mayoría, que aun cuando han realizado remodelaciones (36%), existen filtraciones (54%), y el techo con problemas en su estructura (52%). A diferencia de otras investigaciones en donde se observan buenas condiciones en la infraestructura de las bibliotecas refiriendo como problema que el edificio no fue diseñado para tal fin (Ver cuadro 1, Gráfico 1)

**Cuadro 1. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a las características de la construcción del sitio de trabajo.**

| Construcción           | Tipo de Respuesta |    |    |    |
|------------------------|-------------------|----|----|----|
|                        | Si                |    | No |    |
|                        | F                 | %  | F  | %  |
| Mampostería            | 53                | 92 | 5  | 8  |
| Remodelaciones         | 36                | 62 | 22 | 38 |
| Buen Mantenimiento     | 1                 | 2  | 57 | 98 |
| Filtraciones – Humedad | 54                | 93 | 4  | 7  |
| Techo en buen estado   | 30                | 52 | 28 | 48 |
| Techo Dañado           | 52                | 90 | 6  | 10 |

**Fuente: González y Canelones, 2018**



**Gráfico 1. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a las características de la construcción del sitio de trabajo.**

En México Cárdenas y Arellano <sup>(5)</sup> refieren que muchas de las bibliotecas en el país no cuentan con la documentación respectiva sobre el desarrollo de los procesos de construcción-remodelación de sus archivos, ni las experiencias obtenidas en la construcción, ampliación, remodelación y adaptación de estos espacios que permitan la consulta y toma de decisiones sobre el tema.

## **2. Dimensión: Temperatura y Humedad Relativa del Edificio**

**Indicador: Medidas Anuales, Controles, Equipos, Calibración, Alteraciones.**

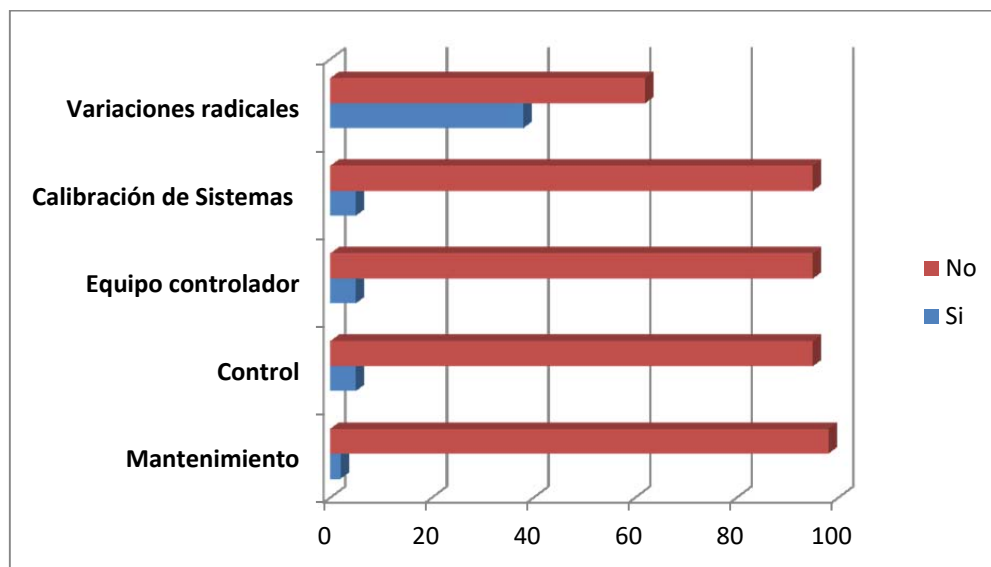
En cuanto a las respuestas obtenidas sobre la situación del edificio con respecto a la temperatura y humedad relativa mantenida dentro de las instalaciones, refirieron en su mayoría, que no posee mantenimiento (57%); ni control regular de las condiciones físicas (55%); al no poseer equipos para

medir y por tanto controlar la temperatura y la humedad del ambiente interno de la biblioteca (55%). Así como, no cuentan con la calibración de los sistemas de aires acondicionados y su limpieza (55%). Estudios en bibliotecas de la ciudad México evidencian que las condiciones ambientales tampoco están reguladas, constituyendo uno de los factores de riesgo que requieren mayor prioridad y atención. <sup>(6)</sup>

Las condiciones ambientales de una biblioteca necesitan estar controladas a una temperatura entre 19 y 21 °C; humedad relativa entre 30% - 50% ya que, a largo plazo, ejercen un impacto significativo y perdurable en los materiales bibliográficos. Por lo tanto, es preciso que estas dos variables, que son interdependientes, alcancen niveles satisfactorios, tanto en los depósitos como en las zonas de lectura. (Ver cuadro y gráfico 2)

**Cuadro 2. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la temperatura y humedad relativa del edificio.**

|                                    | Tipo de Respuesta |    |    |    |
|------------------------------------|-------------------|----|----|----|
|                                    | Si                |    | No |    |
| Temperatura y Humedad              | F                 | %  | F  | %  |
| Mantenimiento                      | 1                 | 2  | 57 | 98 |
| Control                            | 3                 | 5  | 55 | 95 |
| Equipo controlador                 | 3                 | 5  | 55 | 95 |
| Calibración de Sistemas            | 3                 | 5  | 55 | 95 |
| Variaciones radicales              | 22                | 38 | 36 | 62 |
| Fuente: González y Canelones. 2018 |                   |    |    |    |



**Gráfico 2. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la temperatura y humedad relativa del edificio.**

### **3.- Dimensión: Contaminación**

**Indicador: Mecanismo de Circulación del aire, Correcta Circulación, Acumulación de Polvo, Programa de Limpieza, Espacios de Almacenamiento.**

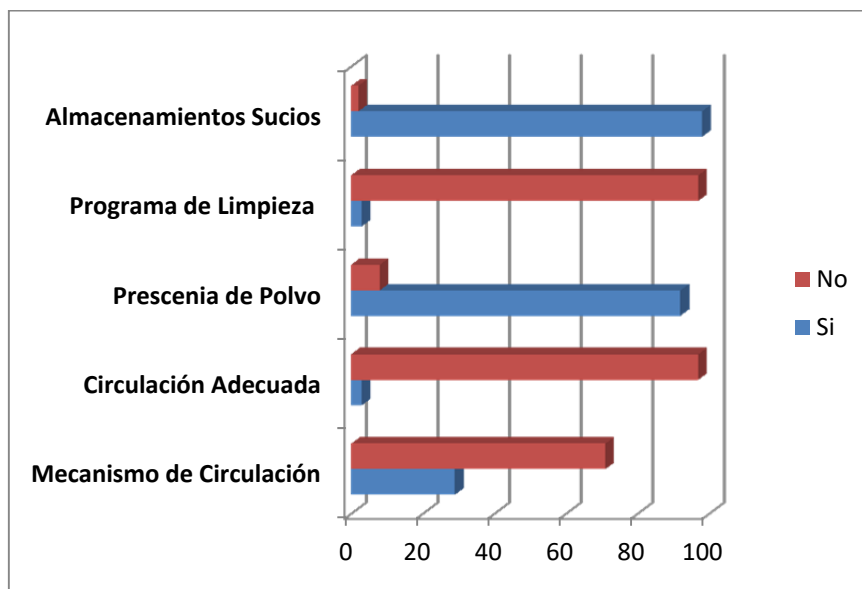
En cuanto a las respuestas obtenidas sobre la situación del edificio con respecto a la contaminación en el sitio de trabajo, refirieron en su mayoría, que no existe un mecanismo que mantenga la circulación del aire interno y su purificación (41%), por lo cual no existe una adecuada circulación del aire interno (56%). Aunado a esto existe una cantidad significativa de polvo en las colecciones y en el mobiliario (53%); más aún en los sitios de almacenamiento (57%), al no existir personal contratado para la limpieza (56%) (Ver cuadro y gráfico 3).

La falta de limpieza técnica representa la probabilidad de daño grave de los elementos de la biblioteca que pueden causar la pérdida de fuentes de información tanto en formato físico como digital, también es asociada a alteraciones en la salud del talento humano y de los usuarios, al causar problemas respiratorios, infecciones y problemas en la piel, entre otros.<sup>(6)</sup>

**Cuadro 3. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la contaminación en el sitio de trabajo.**

|                          | Tipo de Respuesta |    |    |    |
|--------------------------|-------------------|----|----|----|
|                          | Si                |    | No |    |
| Contaminación            | F                 | %  | F  | %  |
| Mecanismo de Circulación | 17                | 29 | 41 | 71 |
| Circulación Adecuada     | 2                 | 3  | 56 | 97 |
| Presencia de Polvo       | 53                | 92 | 5  | 8  |
| Programa de Limpieza     | 2                 | 3  | 56 | 97 |
| Almacenamientos Sucios   | 57                | 98 | 1  | 2  |

**Fuente: González y Canelones. 2018**



**Grafico 3. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la contaminación en el sitio de trabajo.**

#### **4. Dimensión: Plagas**

**Indicadores: Antecedentes, Control, Consumo: bebidas o alimentos, Evidencias de Plagas, Deterioro por Plagas.**

En cuanto a las respuestas obtenidas sobre la situación del edificio con respecto a la presencia de plagas en el sitio de trabajo, refirieron en su mayoría, no se cuenta con un programa adecuado de limpieza (86%), se observa hongos (90%) y deterioro por plagas en las colecciones (95%), aunque refieran que si existen antecedentes de plagas (90%); situación que se agrava por el consumo de alimentos en las instalaciones (78%) y el desuso de los cestos con tapa para la basura (72%). (Ver cuadro y gráfico 4)

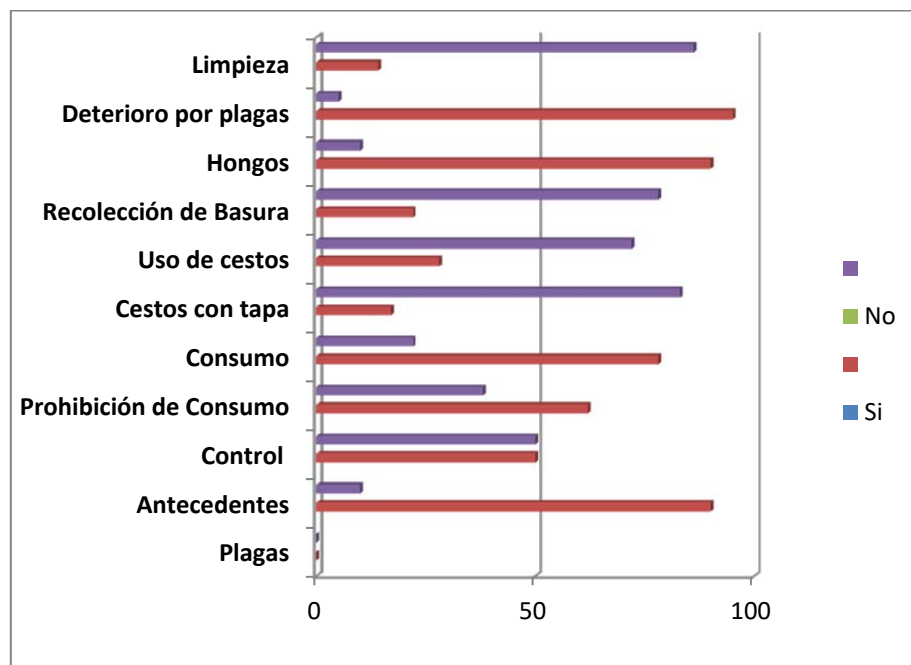
En efecto, es necesario mantener un control integral sobre las plagas, en especial, un seguimiento a las rutas de entrada, las ventanas y puertas, que deben sellarse firmemente; las aberturas alrededor de las tuberías se

deben sellarse también, así como las grietas en las paredes o en las bases, se debe prestar atención a los respiraderos para mantener fuera los roedores e insectos. Es imprescindible mantener un control sobre el clima, que se recomienda sea fresco y seco. <sup>(7)</sup>

**Cuadro N° 4. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a las plagas en el sitio de trabajo.**

|                        | Tipo de Respuesta |    |    |    |
|------------------------|-------------------|----|----|----|
|                        | Si                |    | No |    |
| Plagas                 | F                 | %  | F  | %  |
| Antecedentes           | 50                | 90 | 6  | 10 |
| Control                | 29                | 50 | 29 | 50 |
| Prohibición de Consumo | 36                | 62 | 22 | 38 |
| Consumo                | 45                | 78 | 13 | 22 |
| Cestos con tapa        | 10                | 17 | 48 | 83 |
| Uso de cestos          | 16                | 28 | 42 | 72 |
| Recolección de Basura  | 13                | 22 | 45 | 78 |
| Hongos                 | 52                | 90 | 6  | 10 |
| Deterioro por plagas   | 55                | 95 | 3  | 5  |
| Limpieza               | 8                 | 14 | 50 | 86 |

**Fuente: González y Canelones. 2018**



**Grafico 4. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a las plagas en el sitio de trabajo.**

## **5. Dimensión: Colecciones**

### **Indicadores: Espacio Adecuado, Deterioro, Organización.**

En cuanto a las respuestas obtenidas sobre la situación del edificio con respecto al estado de las colecciones, refirieron en su mayoría que no tienen un lugar de almacenamiento holgado (71%), ni lugar de exposición completo (71%), por falta de organización (74%) y programas de desincorporación (98%); que sin una circulación de aire adecuada (93%) y presencia de sucio (91%), ha hecho posible el deterioro tanto ácido (93%) como fotoquímico (90%) de las colecciones. (Ver cuadro y gráfico 5)

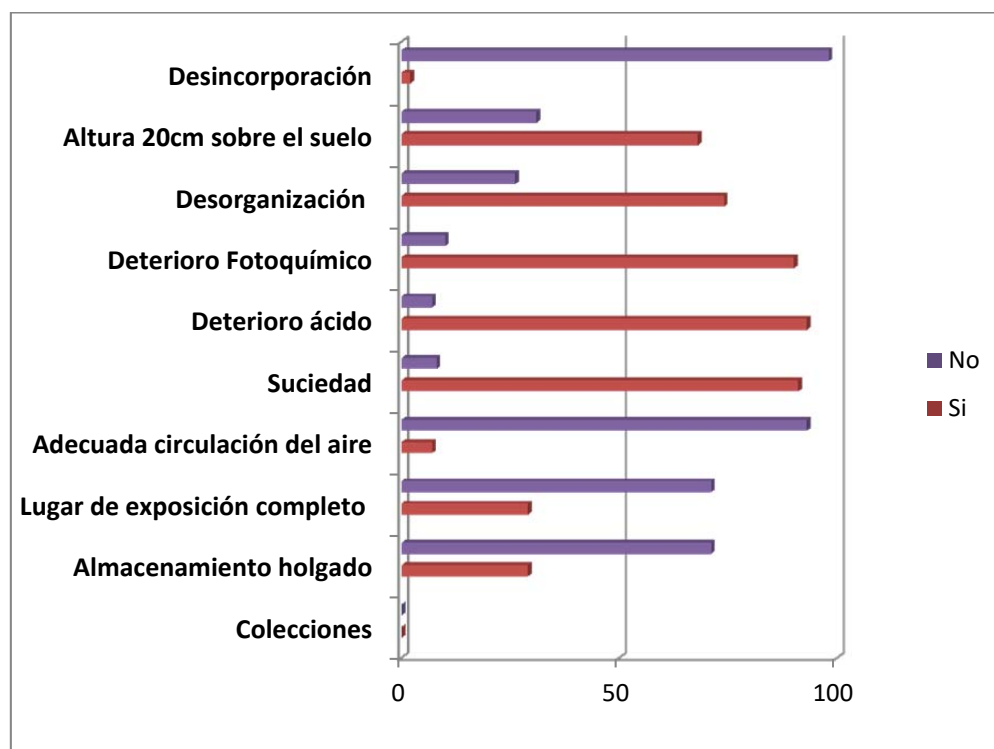
Se debe destacar, de esta preocupante realidad, que las actividades que transforman los recursos en adquisiciones, catalogación, referencia, constituyen indicadores de procesos empleados para evaluar las bibliotecas

desde un enfoque organizacional, actualmente son amenazados por la crisis económica y la tecnología, creando un futuro incierto de la colección física en bibliotecas académicas <sup>(8)</sup>.

**Cuadro 5. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a colecciones en el sitio de trabajo.**

|                                      | Tipo de Respuesta |    |    |    |
|--------------------------------------|-------------------|----|----|----|
|                                      | Si                |    | No |    |
| Colecciones                          | F                 | %  | F  | %  |
| <b>Almacenamiento holgado</b>        | 17                | 29 | 41 | 71 |
| <b>Lugar de exposición completo</b>  | 17                | 29 | 41 | 71 |
| <b>Adecuada circulación del aire</b> | 4                 | 7  | 54 | 93 |
| <b>Suciedad</b>                      | 53                | 91 | 5  | 8  |
| <b>Deterioro ácido</b>               | 54                | 93 | 4  | 7  |
| <b>Deterioro Fotoquímico</b>         | 52                | 90 | 6  | 10 |
| <b>Desorganización</b>               | 43                | 74 | 15 | 26 |
| <b>Altura 20 cm sobre el suelo</b>   | 40                | 68 | 18 | 31 |
| <b>Desincorporación</b>              | 1                 | 2  | 57 | 98 |

**Fuente: González y Canelones. 2018**



**Grafico 5. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a colecciones en el sitio de trabajo.**

## **6. Dimensión: Seguridad y Salud Laboral**

**Indicadores: Equipo de Bioseguridad Trabajadores, Responsabilidad Laboral, Recurso Académico, Protocolos.**

En cuanto a las respuestas obtenidas sobre la situación de los trabajadores con respecto a la seguridad y salud laboral, refirieron en su mayoría que no se les entregan (89%), ni usan equipos de seguridad como guantes (93%), batas (95%), lentes (92%), mascarar (81%); tampoco cuentan con protocolos ni áreas para: la limpieza personal (86 %) y descanso (85 %) respectivamente, en el caso del área de comedor muchos no estaban claros de su existencia (47%). Por tanto no sorprende que no se tome en cuenta la realización de evaluaciones médicas (100%), ni capacitación en

seguridad y salud laboral (98%), mucho menos vigilancia epidemiológica (100%). Pero sí consideran importante se les suministre información sobre los riesgos laborales (92%) y refieren que la institución cuenta con los medios para hacerlo. (Ver cuadro y gráfico 6).

A nivel mundial, son muchos los recursos destinados por parte de las empresas, a la formación en prevención de riesgos laborales. La formación como una actividad intencionada y planificada para promover cambios en las personas, permite que los trabajadores contribuyan, desde sus actuaciones y comportamientos, a alcanzar los objetivos establecidos en el marco de la organización en la que se integran.<sup>(9)</sup>

En este sentido, evidenciando una precaria responsabilidad desde la bioseguridad laboral, se debe propiciar un proceso de cambio al respecto, que conduzca a la integración de las políticas de promoción de la salud y la calidad de vida en el trabajo, de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, a fin de fomentar una auténtica cultura para el ejercicio adecuado de las funciones laborales.

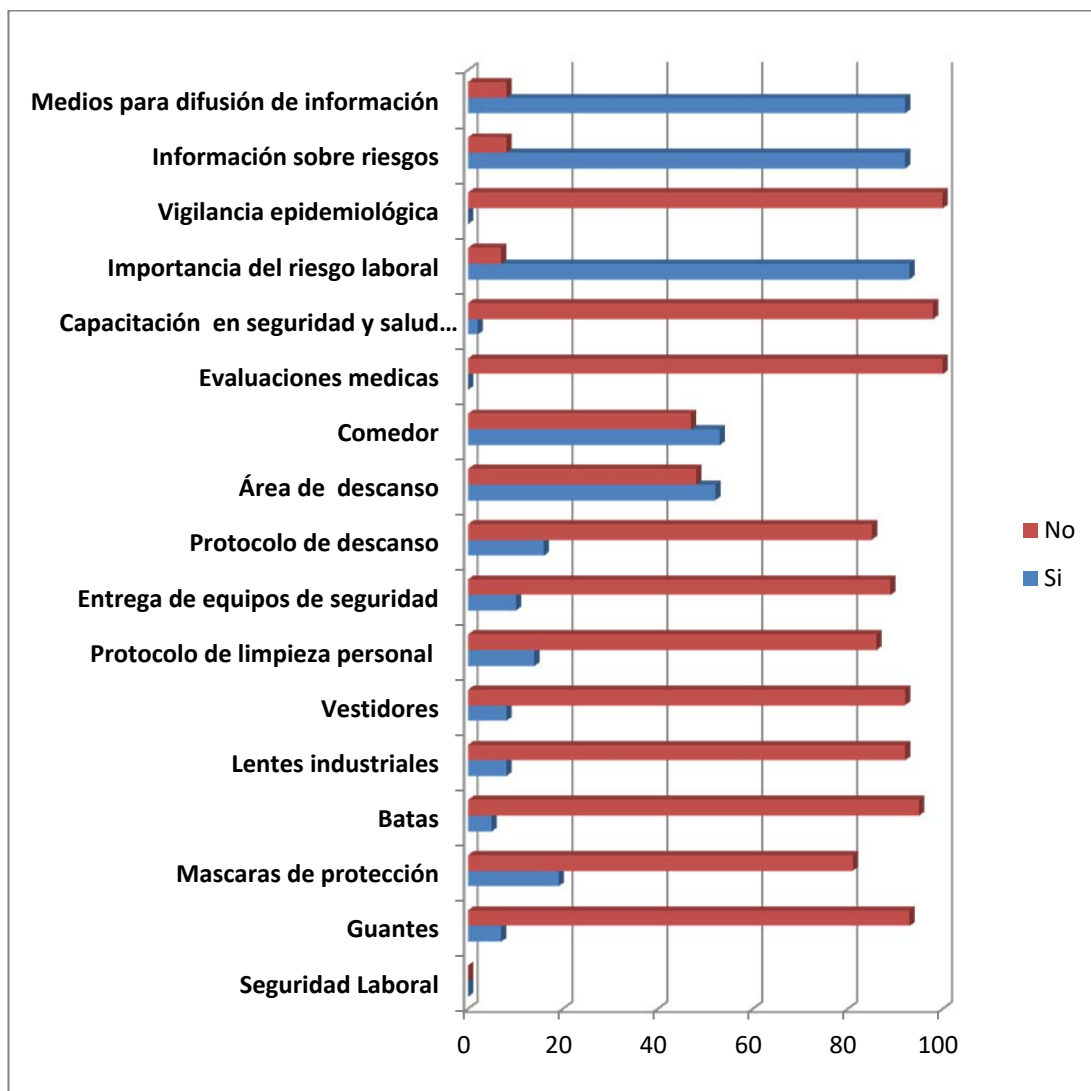
Al respecto, la reforma de la LOPCYMAT establece la exigencia de una actuación en la empresa en el marco de un concepto amplio de lo que son las condiciones y medio ambiente de trabajo que trasciende el mero cumplimiento formal de un conjunto de deberes y obligaciones.<sup>(10)</sup>

Derivado de esta relación laboral, se desprende un deber empresarial de protección de los trabajadores a su servicio frente a los riesgos laborales, que se corresponde con el derecho del trabajador a conservar su salud, y que incluye, a su vez, la obligación de éstos de observar los reglamentos internos de la empresa o las medidas de seguridad impuestas.

**Cuadro 6. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la Seguridad y Salud Laboral.**

|                                                  | <b>Tipo de Respuesta</b> |          |           |          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|----------|-----------|----------|
|                                                  | <b>Si</b>                |          | <b>No</b> |          |
| <b>Seguridad Laboral</b>                         | <b>F</b>                 | <b>%</b> | <b>F</b>  | <b>%</b> |
| <b>Guantes</b>                                   | 4                        | 7        | 54        | 93       |
| <b>Mascaras de protección</b>                    | 11                       | 19       | 47        | 81       |
| <b>Batas</b>                                     | 3                        | 5        | 55        | 95       |
| <b>Lentes industriales</b>                       | 5                        | 8        | 53        | 92       |
| <b>Vestidores</b>                                | 5                        | 8        | 53        | 92       |
| <b>Protocolo de limpieza personal</b>            | 8                        | 14       | 50        | 86       |
| <b>Entrega de equipos de seguridad</b>           | 6                        | 10       | 52        | 89       |
| <b>Protocolo de descanso</b>                     | 9                        | 16       | 49        | 85       |
| <b>Área de descanso</b>                          | 30                       | 52       | 28        | 48       |
| <b>Comedor</b>                                   | 31                       | 53       | 27        | 47       |
| <b>Evaluaciones médicas</b>                      | 0                        | 0        | 58        | 100      |
| <b>Capacitación en seguridad y salud laboral</b> | 1                        | 2        | 57        | 98       |
| <b>Importancia del riesgo laboral</b>            | 54                       | 93       | 4         | 7        |
| <b>Vigilancia epidemiológica</b>                 | 0                        | 0        | 58        | 100      |
| <b>Información sobre riesgos</b>                 | 53                       | 92       | 50        | 8        |
| <b>Medios para difusión de información</b>       | 53                       | 92       | 5         | 8        |

**Fuente: González y Canelones. 2018**



**Grafico 6. Distribución de las respuestas de los trabajadores de las Bibliotecas de la Universidad de Carabobo en cuanto a la Seguridad y Salud Laboral.**

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Las Bibliotecas y Archivos conforman el patrimonio cultural y documental que reflejan una época de la historia, un pensamiento, una forma de vida; por su valor histórico y cultural, que merecen ser conservados, y evitar el deterioro constante de las colecciones. <sup>(12)</sup>

Al respecto, el deterioro de estos fondos se ha convertido en un problema, debido a causas interrelacionadas como: oscilación química relativa a los componentes de los materiales, inapropiadas condiciones ambientales en las áreas donde se organizan las colecciones, rutinas de almacenamiento y uso inadecuado de los fondos, desastres naturales, robo y violencia. <sup>(12)</sup> Específicamente, las condiciones ambientales y las formas de almacenamiento ejercen gran influencia en la conservación de los libros y los documentos. El control del ambiente y las acertadas formas de almacenamiento constituyen las principales medidas de prevención.

En adición, en los edificios administrativos es probable por las condiciones referidas que la presencia de bioaerosoles cultivables y contables, pueden afectar la salud de sus ocupantes. <sup>(14)</sup> Así, este riesgo incrementa el número de personas que pueden verse afectadas por la deficiente calidad del aire interior. Así mismo, los pacientes alérgicos a hongos lo son generalmente a varias especies a la vez; con reactividad múltiple, y en todo caso a un mayor riesgo de sensibilización por antígenos que desencadenarían patologías como el asma y la rinitis, con colonización de microorganismo en el epitelio respiratorio y piel.

Por tal motivo, se observa con preocupación la gravedad de la situación detectada, que expresa la ausencia de una cultura de seguridad para la protección de los trabajadores y trabajadoras tal cual como refiere la

LOPCYMAT. Otro aspecto adicional es la falta de experiencia en el desarrollo de programas de vigilancia de las enfermedades de origen laboral. Por lo cual se debe inducir la toma de conciencia de los empleadores y de los empleados sobre la salud como un derecho y un deber de los trabajadores, establecido en las leyes venezolanas. Así, debe existir la voluntad para mejorar las condiciones de trabajo y los aspectos organizacionales correspondientes. <sup>(13)</sup>

En ese sentido, se han detectado escasos estudios o registros acerca del medio ambiente de trabajo en bibliotecas y la opinión de los trabajadores que a diario asumen estos riesgos. Indudablemente estos componentes resultan de trascendental importancia al momento de promover cualquier tipo de prevención. <sup>(11)</sup>

## CONCLUSIONES

- La infraestructura del edificio aun cuando le han realizado remodelaciones, muestra filtraciones, humedad y daños en el techo.
- No existe sistemas ni equipos para el control de la temperatura y la humedad, indispensables para el mantenimiento del material bibliográfico.
- La ausencia de mecanismos que controlen la circulación adecuada del aire permite el depósito de polvo; que además no es removido por carecer de programas de limpieza adecuados.
- Se observa deterioro de las colecciones como consecuencia de la contaminación por hongos y plagas, favorecido por la presencia de polvo y consumo de alimentos en las instalaciones.
- No se aplican programas adecuados de exposición, almacenamiento y desincorporación de las colecciones, lo que promueve el deterioro fotoquímico y ácido.
- Los trabajadores refieren no contar con áreas de limpieza personal, comedor, ni descanso por tanto sus áreas de trabajo son utilizadas para tal fin.
- No le son suministrados material de bioseguridad, ni capacitación al respecto, ni cuentan con programas de vigilancia epidemiológica. Pero consideran es importante se les capacite sobre los riesgos y seguridad laboral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz J. Condiciones Microambientales y de Higiene en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela. Octubre, 2009. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/1237/1/Tesis.pdf> [citado: 09 de septiembre de 2018].
2. De la Rosa, M., Mosso M., Ullán, C. El aire: habitad y medio de transmisión de microorganismos. Departamento de Microbiología II, Facultad de Farmacia UCM. Observatorio Medio Ambiental. (2002) Vol. 5, 375-402. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/356150318/Aire-Microorganismos> [citado: 09 de septiembre de 2018]
3. geosalud.com (GeoSalud). (2018) Disponible en: <http://geosalud.com/Salud%20Ocupacional/SindromeEdificioEnfermo.htm> [citado: 09 de septiembre de 2018]
4. Ferrer, I. Asociación entre la Flora Fúngica de Trabajadores y Ambiente Interno de una Biblioteca Universitaria. Universidad del Zulia- Facultad de Medicina. Venezuela (2012). Disponible en: <http://www.bioline.org.br/abstract?va15018> [citado: 31 de Octubre de 2018].
5. Cárdenas M., Arellano (2015). Normatividad sobre Arquitectura Bibliotecaria en México, elemento imprescindible para la oferta de servicios de información. México. Investigación Bibliotecológica. Vol.

29, Núm. 66 (2015) ISSN:2448-8321 Electronico. : [citado: 31 de Octubre de 2018]

6. Montilla L., Pérez G. (2016) *Estudio de los factores de riesgos asociados a una biblioteca especializada* en el Estado Lara, Venezuela. Universidad Politécnica Territorial Andrés Bello – UPTAEB. Venezuela. [Citado 2019 Ene 20]; 16(2):103-113. Disponible en: <http://biblios.pitt.edu/> • DOI 10.5195/biblios.2016.277
7. Borrell A., Cueto A., Castillo D., Mazorra, Y. Lineamientos para la conservación de documentos en la Biblioteca Médica Nacional de Cuba. ACIMED 2004; Vol 12. N°5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352004000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es) [citado: 01 de Noviembre del 2018].
8. González L., Medina L., Tuozzo A., Herrera J., Perozo Y. Estudio de hongos en Bibliotecas de la Universidad de Carabobo – Valencia. SALUS. 1999. Vol 3, N° 1. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/vol3n1/3estu.pdf> [citado: 01 de Noviembre del 2018].
9. Torrente, R. (2012). *La formación en salud laboral de trabajadores(as) y sus representantes. Salud de los Trabajadores* [Internet]. 2012 Dic [citado 2019 Ene 20]; 20(2): 123-125. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01382012000200001&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382012000200001&lng=es). [citado: 31 de Octubre de 2018].
10. Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

Gaceta Oficial N° 38.236 Martes 26 de Julio de 2005. [Citado: 11 de Agosto de 2019].

11. Pacheco, F. (2012). *Gestión y desarrollo de recursos humanos en bibliotecas*. México: Secretaría de Educación Pública, Universidad Complutense de Madrid, Library Outsourcing; 2012. [citado: 31 de Octubre de 2018]
12. infotecarios.com (Conservación Preventiva, Archivos Bibliotecas) <https://www.infotecarios.com/conservacion-preventiva-archivos-bibliotecas-primera-parte/#:~:text=Las%20Bibliotecas%20y%20Archivos%20conforman,material%20de%20los%20fondos%20bibliogr%C3%A1ficos> [citado: 31 de Octubre de 2020]
13. Yanes L. La Salud de los Trabajadores en el Marco del Proceso Político Venezolano: Impacto de la Reforma de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Salud de los Trabajadores. (2008) V.16 n.2. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01382008000200005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382008000200005) [citado: 31 de Octubre de 2020]
14. Agüero E., Dávila R. et al. Prevalencia del síndrome del edificio enfermo en trabajadores de la industria. Boletín de Malariología y Salud Ambiental. Enero-Febrero 2022, Vol. LXII (1), 47-54. Disponible en: <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/download/422/608> [citado: 11 de Marzo de 2022]