



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

**LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA PRESERVACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA Y LAS COLECCIONES DOCUMENTALES DEL
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN “HENRI PITTIER” DE
LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.**

Trabajo de Licenciatura presentado como requisito parcial ante la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela para optar al título de Licenciado en Archivología.

Tutora:

Profesora Edecia Hernández

Autor:

Héctor A. Fernández B.

Jurados:

Profesora Ana Osuna

Profesora Xiomara Jayaro

Caracas, Octubre 2020

CONTENIDO

	Pág.
FICHA TÉCNICA	xi
DEDICATORIA	xii
AGRADECIMIENTOS	xiii
RESUMEN	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	20
1.1. Planteamiento del problema	20
1.2. Objetivos de la investigación	23
1.2.1. Objetivo general	24
1.2.2. Objetivos específicos	24
1.3. Justificación e importancia de la investigación	24
1.4. Ubicación del problema en el contexto del conocimiento acumulado	28
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	30
2.1. Antecedentes de la investigación	30
2.2. Bases Teóricas	33
2.2.1. Seguridad en las unidades de información	33
2.2.1.2. Seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado	34
2.2.3. Preservación y Conservación	36
2.2.3.1. Conservación en las unidades de información	36
2.2.3.2. La conservación preventiva	37
2.2.3.3. Aspectos que contempla la conservación preventiva	38
2.2.4. Tic y preservación	40
2.2.4.1. Sistemas de información geográfica (Geographic Information Systems, GIS)	40
2.2.4.2. Domótica/Inmótica	42
2.2.5. Factores de riesgo de los fondos documentales	44
2.2.5.1. Factores ambientales	46
2.2.5.2. Luz	46
2.2.5.3. Radiación ultravioleta e infrarroja	47
2.2.5.4. Temperatura	48
2.2.5.5. Humedad relativa	50
2.2.5.6. Contaminación atmosférica en partículas	51
2.2.6. Factores biológicos	53
2.2.6.1. Insectos bibliógrafos	53
2.2.6.2. Aves	54
2.2.6.3. Roedores	54
2.2.6.4. Microorganismos	55
2.2.6.5. Hongos	55
2.2.6.6. Bacterias	56

2.2.6.7. Moteado o foxing	56
2.2.7. Siniestros	57
2.2.7.1. Daños por agua	57
2.2.7.2. Daños por fuego	58
2.2.3.3. Fuerzas físicas infligidas sobre los soportes	60
2.2.7.4. Disociación	60
2.2.7.5. Robo, hurto y vandalismo	61
2.2.8. Bases legales nacionales de protección al patrimonio cultural	62
2.2.8.1. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	63
2.2.8.2. Ley de Protección y Defensa del Patrimonio Cultural en Venezuela	65
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL	67
3.1. Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la Universidad Central de Venezuela	67
3.1.1. Reseña Histórica	67
3.1.2. Filosofía de Gestión	69
3.1.2.1. Misión	69
3.1.2.2. Visión	70
3.1.2.3. Objetivos	70
3.1.2.4. Patrimonios	71
3.1.2.5. Datos geográficos	72
3.1.2.6. Estructura organizativa del Instituto Experimental Jardín Botánico	73
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO	74
4.1. Nivel y diseño de la investigación	74
4.2. Población y Muestra	76
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	78
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	83
5.1. Análisis de los Datos	83
5.2. Análisis de los resultados a partir del guión de observación	83
5.2.1. Planilla de Registro y Diagnóstico de Conservación de Colecciones de Bibliotecas y Archivos de la Biblioteca Nacional de Venezuela.	84
5.3. Análisis de los resultados a partir del guión de preguntas	124
5.4. Presentación de los resultados desde el diagnóstico	154
CAPITULO VI: LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA PRESERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y LAS COLECCIONES DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN “HENRI PITTIER”	157
6.1. Desarrollo de la propuesta	158

6.1.2. Seguridad y Vigilancia en el Jardín Botánico de la UCV	158
6.1.2.1. Seguridad y vigilancia en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”	166
6.1.2.2. Seguridad de las Colecciones en el Centro de Documentación “HENRI PITTIER”	168
6.1.2.3. Seguridad e higiene laboral en el Centro de Documentación “HENRI PITTIER”	170
6.2. Edificio sede (Infraestructura)	172
6.2.1. Restablecimiento del sistema eléctrico	172
6.2.2. Restablecimiento del servicio telefónico CANTV e internet	173
6.2.3. Restablecimiento del servicio de agua	174
6.2.4. Impermeabilización del techo del edificio sede	174
6.2.5. Reparación de paredes	175
6.2.6. Reparación de pisos	175
6.2.7. Reparación de puertas	177
6.2.8. Reparación de ventanas	177
6.3. Adquisición de equipos y mobiliario hurtados o dañados por el vandalismo	178
6.4. Adquisición de vehículos desvalijados por el vandalismo	179
6.5. Plan de Preservación de las Colecciones del Centro de Documentación	182
6.5.1. Fuerzas Físicas	183
6.5.2. Robo, hurto y vandalismo	184
6.5.3. Disociación	185
6.5.4. Fuego	186
6.5.5. Agua	187
6.5.6. Plagas	188
6.6. Contaminantes	190
6.7. Condiciones ambientales. Luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja	191
6.7.1. Temperatura incorrecta	192
6.7.2. Humedad relativa incorrecta	193
6.8. Comité de trabajadores y organismos competentes en caso de emergencia	193
6.9. Propuesta del Plano de Salvamento de Colecciones en caso de ocurrir un desastre natural o causado por el hombre en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”	195
CONCLUSIONES	196
RECOMENDACIONES	199
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	201
ANEXOS	224

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Factores de riesgos de los fondos documentales.	45
Tabla 2: Recomendaciones de iluminación	47
Tabla 3: Sensibilidad de materiales a la luz visible	48
Tabla 4: Sensibilidad de distintos materiales a la luz ultravioleta	48
Tabla 5: Recomendaciones de temperatura	50
Tabla 6: Recomendaciones de humedad	51
Tabla 7: Agentes biológicos	54
Tabla 8: Amenazas consideradas y el alcance	62
Tabla 9: Fases de la investigación	76
Tabla 10: Niveles de temperatura en el Jardín Botánico (U.C.V.).	111
Tabla 11: Niveles de humedad en el Jardín Botánico (U.C.V.).	112
Tabla 12: Estructura de la propuesta	158
Tabla 13: Comité de actuación propuesto en caso de emergencia	194
Tabla 14: Organismos competentes en caso de emergencia	195

INDICE DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1. Organigrama del Instituto Experimental Jardín Botánico	73
Imagen 2. Vista aérea de las 70 hectáreas del Jardín Botánico UCV	89
Imagen 3. Organigrama del Centro de Documentación "HENRI PITTIER"	90
Imagen 4. Colecciones del Centro de Documentación "HENRI PITTIER"	91
Imagen 5. Sala principal, obra de arte mural de madera	92
Imagen 6. Flora Brasiliensis siglos XVIII-XIX	92
Imagen 7. Publicaciones de botánica y áreas afines	93
Imagen 8. Usuarios consultando material bibliográfico en la sala principal	94
Imagen 9. Catálogo digital a través de la Base de Datos Alejandría	95
Imagen 10. Tipo de construcción vista de la fachada del edificio sede y del Centro de Documentación	96
Imagen 11. Condiciones de la construcción exterior del edificio	96
Imagen 12. Condiciones de la construcción interior del Edificio	97
Imagen 13. Condiciones de la construcción techo del Centro de Documentación	97
Imagen 14. Centro de Documentación sala N° 1 filtración en el techo	97
Imagen 15. Centro de Documentación sala N° 1 daño a la pared por vandalismo	97
Imagen 16. Centro de Documentación sala N° 2 grietas en la pared	98
Imagen 17. Vista exterior de la ventana dañada por el vandalismo	98
Imagen 18. Centro de Documentación Sala N° 3 pared dañada por vandalismo	98
Imagen 19. Se observan los destrozos en las acometidas del edificio sede	99
Imagen 20. Depósito en la sala N° 1	100
Imagen 21. Depósito en la sala N° 2	100
Imagen 22. Depósito en la sala N° 3	101
Imagen 23. Depósito en la sala N° 3	101
Imagen 24. Paredes y techo de concreto armado con piso de madera	102
Imagen 25. Ventanas grandes que permiten entrada de luz natural.	102
Imagen 26. Colmena de la sala N° 1 dañada por el vandalismo.	103
Imagen 27. Ventana de la sala N° 1 dañada por el vandalismo.	103
Imagen 28. Lámparas con bombillos fluorescentes sin protectores UV	103
Imagen 29. Puerta y estantería dañada por el vandalismo (fuerza física)	103
Imagen 30. Sala N° 1 vitrinas antiguas de madera	104

Imagen 31. Sala N° 1 escritorios de fórmica dañadas por el vandalismo	104
Imagen 32. Sala N° 1 sillas deterioradas, manchadas llenas con pelo de gato	104
Imagen 33. Sala N° 2 se ubican 12 cuerpos de archivos rodantes	105
Imagen 34. Sala N° 3 se ubican 8 cuerpos de archivos rodantes	106
Imagen 35. Se observa hacinamiento y falta de espacio	107
Imagen 36. Protectores de la Colección Flora Brasiliensis	108
Imagen 37. Se observan las colmenas y las rejillas de ventilación	109
Imagen 38. Iluminación en la sala N° 1, sin protectores UV	110
Imagen 39. Iluminación en las salas N° 2 y 3, sin protectores UV	110
Imagen 40. Se observan publicaciones con evidente deterioro	114
Imagen 41. Obra de arte se observa el resquebrajamiento de la madera	115
Imagen 42. Contaminación por excremento animal en la sala N° 3; presencia de insectos en la sala N° 1.	116
Imagen 43. Sala N° 3 del CDIHP, se aprecia daño físico causado a las estanterías y al material bibliográfico producto del vandalismo	117
Imagen 44. Sala N° 2 del CDIHP, se aprecia daño químico al observar publicaciones con color amarillamiento, oxidación, friabilidad y fragilidad	118
Imagen 45. Se aprecia el deterioro en el techo impermeabilización vencida. Se observa la tubería de aguas blancas en el baño de la sala N° 2	119
Imagen 46. Se aprecia el gabinete sin la manguera plegable de alta presión, la cual fue hurtada durante los actos vandálicos del año 2017	120
Imagen 47. Se aprecian insectos en la ventana de la sala N° 1 del CDIHP	121
Imagen 48. Sala N° 1 del CDIHP. Se observa cómo se robaron el sistema de alarma, la cámara de seguridad y dejaron inutilizada la Santamaría por el robo de los cables de electricidad	121
Imagen 49. Destacamento de la Guardia Nacional Bolivariana adictito al comando N° 54 ubicado dentro del Jardín Botánico. Destruído por el vandalismo en el año 2017	122
Imagen 50. Infografía del Jardín Botánico de la UCV se observa el edificio sede donde se ubica el Centro de Documentación "HENRI PITTIER"	159
Imagen 51. Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN-911	161
Imagen 52. Galpón ubicado a 25m del edificio sede Se puede recuperar para instalar Centro de Comando, VEN-911	162
Imagen 53. Comando de la GNB. Se puede instalar un CCCT-911	163

Imagen 54. Vista satelital del Jardín Botánico UCV Fuente: Google maps	164
Imagen 55. Toma aérea del edificio sede del Instituto Experimental Jardín Botánico, donde se ubica el Centro de Documentación	165
Imagen 56. Filtraciones en el techo por falta de impermeabilización.	176
Imagen 57. Camioneta utilizada por el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” fue desvalijada en el año 2017 dentro del Jardín Botánico de la UCV.	180
Imagen 58. Camioneta utilizada por los investigadores para las salidas de campo fue desvalijada en el año 2017 dentro del Jardín Botánico de la UCV.	180
Imagen 59. Camión cisterna utilizado para el riego de las áreas verdes, fue desvalijado en el año 2017 dentro del Jardín Botánico de la UCV.	181
Imagen 60. Camión con plataforma utilizado para el mantenimiento de las áreas verdes, fue desvalijado en el año 2017	181
Imagen 61. Mini Shower (tractor) desvalijado por el vandalismo en 2017	182

INDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1 Vulnerabilidad por la ubicación geográfica del CDIHP	124
Gráfico N° 2 Robo, Hurto y Vandalismo	125
Gráfico N° 3 Personal de Seguridad	126
Gráfico N° 4 Protocolo de Seguridad	127
Gráfico N° 5 Medidas a Tomar para reactivar la operatividad del edificio	128
Gráfico N° 6 Organismos Competentes para asumir la seguridad del Jardín Botánico	129
Gráfico N° 7 Programa de Preservación	130
Gráfico N° 8 Riesgo a la salud de los trabajadores del CDIHP	131
Gráfico N° 9 Niveles adecuados de Temperatura, Humedad Relativa e Iluminación	132
Gráfico N° 10 Aves, Insectos y Roedores	133
Gráfico N° 1 Visita y Consulta a las Colecciones del CDIHP	134
Gráfico N° 2 Calidad del Servicio	135
Gráfico N° 3 Condición de las Colecciones	136
Gráfico N° 4 Daños por Factores Biológicos	137
Gráfico N° 5 Daños por Factores Químicos	138
Gráfico N° 6 Iluminación en el CDIHP	139
Gráfico N° 7 Ventilación en el CDIHP	140
Gráfico N° 8 El Aire en el CDIHP	141
Gráfico N° 9 Temperatura en el CDIHP	142
Gráfico N° 10 Riesgo a la salud de los usuarios	143
Gráfico N° 1 Año en que se incrementó el índice delictivo en el Jardín Botánico	144
Gráfico N° 2 Organismos de Seguridad en el Jardín Botánico UCV en 2017	145
Gráfico N° 3 Organismos que muestran interés en brindar seguridad en el Jardín Botánico	146
Gráfico N° 4 Apoyo de la COPRED-UCV	147
Gráfico N° 5 Presupuesto Asignado	148
Gráfico N° 6 Medidas a Implementar a fin de reactivar, paulatinamente, el normal funcionamiento del Jardín Botánico UCV	149
Gráfico N° 7 Ventilación adecuada en el Centro de Documentación	150
Gráfico N° 8 Cómo se percibe el aire dentro del CDIHP	151
Gráfico N° 9 La temperatura dentro del CDIHP	152
Gráfico N° 10 Riesgo a la salud de los trabajadores y los usuarios del CDIHP	153

ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Entrevista aplicada al personal del Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER".	207
Anexo B. Entrevista aplicada al personal/usuario del Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER".	211
Anexo C. Entrevista aplicada a la Directora del Centro de Documentación y al Director del Instituto Experimental Jardín Botánico de la Universidad Central de Venezuela.	216
Anexo D. Planilla de Registro y Diagnóstico de Colecciones de Bibliotecas y Archivos. Fuente: Biblioteca Nacional de Venezuela.	221
Anexo E. Propuesta del Plano de Salvamento de Colecciones en caso de ocurrir un desastre natural o causado por el hombre en el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER".	225

Fernández B. Héctor A.

Lineamientos de seguridad para la preservación de la infraestructura y las colecciones documentales en el Centro de Documentación e Información “Henri Pittier” de la Universidad Central de Venezuela. / Héctor A. Fernández B.; Tutor: Profesora Edecia Hernández.- Caracas.- 2020.-

208 h.; il. ; 28 cm. + anexos.

Tesis de grado (Licenciatura en Archivología).- Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Bibliotecología y Archivología, 2020.

1.- Centro de Documentación e Información Henri Pittier. 2. Seguridad. 3. Preservación de la infraestructura. 4. Preservación de las colecciones. I. Autor. II. Título

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en primer lugar al dueño de la verdad y la vida; al dueño de la sabiduría y el conocimiento: Dios todo poderoso, Rey de Reyes y Señor de Señores, cuyo Espíritu Santo nos fortalece y nos guía en cada transitar de la vida.

A mis padres: Claudio Fernández+ y Ana de Fernández+ por darme la vida, educarme y enseñarme valores morales y espirituales orientados a la importancia de la familia como pilar fundamental de la sociedad.

A mi esposa Belkis Rivero, por su amor, oraciones, apoyo, paciencia y ayuda incondicional en la culminación de esta meta. Te amo, Dios te bendiga.

A mi hijo Jesús Arturo, a quien amo profundamente, por ser lo más grande que Dios me ha dado y quien me motiva cada día a seguir enfrentando nuevos retos, Dios te bendiga siempre.

A mis hermanos Mireya y Claudio.

AGRADECIMIENTOS

A Dios padre creador del cielo y de la tierra el cual concede a cada uno su momento si es su santísima voluntad. “Todo tiene su tiempo, y todo lo que se quiere debajo del cielo tiene su hora” Eclesiastés (3:1)

Gracias Señor porque a ti pertenece la sabiduría y el conocimiento. “Porque Yahvé da la sabiduría, y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia”. Proverbios (2:6)

A mi esposa Belkis y mi hijo Jesús Arturo por su amor y apoyo constante.

Gracias a mis compañeras de trabajo del CDIHP; Dainel Sarmiento Cortez, Irene Terán y a la Lic. Luisa V. Pérez. Por su valiosa ayuda y colaboración en este proyecto. Igual agradecimiento a mi compañero y amigo Freddy Jacobo Esparragoza.

A mi compañero de estudio, Josmar Moret, por su invaluable e incondicional ayuda en la reprografía requerida.

Agradezco la tutoría de la profesora Edecia Hernández, por su profesionalismo en la línea de investigación referente al tema de la conservación y preservación en las Unidades de Información. Profesora, gracias por sus orientaciones académicas, apoyo humano y espiritual en la realización de este Trabajo de Grado.

De igual forma le doy gracias al jurado integrado por las profesoras Ana Osuna y Xiomara Jayaro. Personal docente de reconocida trayectoria en lo referente a Preservación y Conservación de Colecciones y Seguridad en las Unidades de Información.



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA**

**LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA PRESERVACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA Y LAS COLECCIONES DOCUMENTALES DEL
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN “HENRI PITTIER” DE
LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.**

Tutor: Profesora Edecia Hernández

Autor: Héctor A. Fernández B.

RESUMEN

La investigación aborda el problema de conservación y preservación de colecciones e infraestructura del Centro de Documentación “HENRI PITTIER”. Se planteó como objetivo general proponer los lineamientos de seguridad para la preservación de la infraestructura y las colecciones documentales en el Centro de Documentación. Los objetivos específicos son: Diagnosticar la situación actual del Centro de Documentación. Definir los aspectos que comprenden la seguridad, la ubicación geográfica y preservación de la Unidad de Información y sus colecciones. Elaborar un protocolo de seguridad y preservación que garantice en el tiempo el buen estado de la infraestructura y las colecciones. El nivel de investigación es descriptivo y el diseño de la investigación es de campo. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos fueron la observación directa detallando lo observado a través de una planilla de registro y diagnóstico de las colecciones, se aplicó la entrevista a través de un guión de preguntas, cuyos resultados se muestran en gráficos estadísticos. El levantamiento de datos arrojó un diagnóstico de la situación actual que evidencia la inseguridad y las precarias condiciones ambientales en que se encuentra la infraestructura y las colecciones que resguarda esta Unidad de Información. Los resultados permitieron conformar una propuesta de lineamientos de seguridad y vigilancia que favorezcan la implementación de protocolos de seguridad y vigilancia que busca rescatar y preservar este patrimonio cultural decretado por la UNESCO en el año 2000.

Palabras Claves: SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE INFRAESTRUCTURAS, PRESERVACIÓN DE COLECCIONES, CENTROS DE DOCUMENTACIÓN, CENTRO DE DOCUMENTACIÓN HENRI PITTIER, UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA-

INTRODUCCIÓN

Un Centro de Documentación es una unidad de información que desarrolla diversas tareas de documentación, manejo y difusión de información en las diversas áreas del conocimiento científico. Para ello y por ser centros especializados, ofrecen un servicio ágil, dinámico, sistemático y con información sumamente valiosa tanto histórica como actualizada.

Estos Centros especializados permiten la vinculación con redes nacionales e internacionales, en áreas de interés específico para cada institución pública o privada. Estos nexos son sumamente valiosos, toda vez que tales acciones se traducen en beneficios notables a las instituciones y a los usuarios que requieren actualizaciones sobre lo que se escribe y publica en los distintos campos del conocimiento científico.

Contar con un Centro de Documentación e Información dentro de una institución representa un orgullo y un patrimonio cultural de conocimiento científico que debe ser conservado y preservado por encima de cualquier obstáculo.

Este es el caso del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” (CDIHP) especializado en botánica y áreas afines, el cual, a nivel organizacional, se encuentra adscrito a la dirección del Instituto Experimental

Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la Universidad Central de Venezuela.(IEJBUCV).

Esta Unidad de Información, se ubica físicamente en el edificio administrativo dentro del Jardín Botánico UCV, mejor conocido como Jardín Botánico de Caracas.

El Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, estructuralmente está dividido en tres salas, ocupando un área de 200 m² dentro del edificio sede, el cual es obra del arquitecto Carlos Raúl Villanueva patrimonio cultural de la humanidad UNESCO 2000.

En esta Unidad de Información, y como consecuencia de la inseguridad reinante que se presenta en este espacio desde hace varios años, se han cometido hechos delictivos como robos, hurtos y vandalismo, ocasionando un grave deterioro tanto en la infraestructura como a las colecciones documentales, dejando a este Centro sin el microclima adecuado, afectando el patrimonio y poniendo en riesgo la salud del personal y de los usuarios.

Ante esta situación de afectación, surgen interrogantes sobre la situación actual en que se encuentra el Centro de Documentación; de qué manera la inseguridad ha afectado al fondo documental y bibliográfico; conocer además, si existe o no algún protocolo de seguridad que garantice en el tiempo la preservación de la infraestructura y las colecciones documentales.

Al respecto se originó esta investigación, la cual se estructuró en los siguientes capítulos: En el primer capítulo, titulado **EL PROBLEMA**, se buscó describir dónde, cuándo y cómo surgió la problemática planteada, además de explicar por qué y cuáles son las causas que conllevaron a tal situación no deseada. Se expone el objetivo general y los objetivos específicos, la justificación e importancia de la investigación y la ubicación en el contexto acumulado siguiendo las líneas de investigación de la Escuela de Bibliotecología y Archivología (EBA).

En el segundo capítulo, titulado **MARCO TEÓRICO**, se recopiló información referente al tema planteado. Es el fundamento teórico de la investigación ubicada a través de un arqueo de fuentes como monografías, tesis de grado, referencias electrónicas, entre otras. En el mismo se abordaron los siguientes aspectos: antecedentes de la investigación, allí se consultaron trabajos de grado de la Escuela de Bibliotecología y Archivología. En cuanto a las bases teóricas, se investigó sobre seguridad en las unidades de información, preservación y conservación en las unidades de información, entre otros aspectos.

En el tercer capítulo, titulado **MARCO REFERENCIAL**, se presenta la Reseña histórica, la Filosofía de gestión (Misión, Visión, Objetivos), Patrimonios, y los Datos geográficos del Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la Universidad Central de Venezuela.

En el cuarto capítulo, titulado **MARCO METODOLÓGICO**, se expone la metodología utilizada en la investigación, se señala que el nivel de investigación es descriptivo y el diseño de la investigación es de campo. Seguidamente se explica lo referente a la población de estudio, que resultó fundamental para extraer la información reflejada en el planteamiento del problema. En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, aplicados a la población de estudio, se utilizó la técnica de observación directa detallando lo observado a través de una planilla de registro apoyada por imágenes fotográficas. La segunda técnica utilizada fue la entrevista, cuyos resultados se muestran a través de gráficos estadísticos, que reflejan la opinión de los entrevistados.

El quinto capítulo, titulado **ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS** se presentan los resultados y posteriormente un análisis sobre la base de un proceso de evaluación del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.

En el sexto capítulo se presenta la propuesta de los **LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA PRESERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y LAS COLECCIONES DOCUMENTALES EN EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN “HENRI PITTIER” DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**, con la cual se alcanzó el objetivo general de la investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los Centros de Documentación e Información son organismos especializados en diferentes áreas del conocimiento científico, éstos sirven de elemento intermedio necesario para reunir toda la información disponible en los temas de interés para el cual fue creado. Su fin, es el de brindar un óptimo servicio de atención a sus usuarios.

Es allí donde se realizan todas las tareas de la cadena documental: selección, catalogación, clasificación, almacenamiento, recuperación y difusión de la información, lo cual es imprescindible para que su fondo documental esté técnicamente organizado, y sus instalaciones sean seguras para que las colecciones puedan ser resguardadas bajo condiciones ambientales controladas.

El Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” debido a su importancia histórica y científica, se considera a nivel botánico, el más importante del país, ya que almacena, custodia y resguarda gran variedad de material histórico, artístico y científico únicos en Venezuela.

En el año 2017, las instalaciones del Jardín Botánico de la UCV donde se ubica físicamente el Centro de Documentación, quedaron a la deriva en materia de seguridad y vigilancia, ya que el único componente que prestaba

apoyo al Instituto, era el personal de la Guardia Nacional Bolivariana o Guardia del Pueblo.

En ese año, Venezuela estuvo convulsionada por conflictos político-sociales que generaron disturbios y enfrentamientos en la calle, lo que conllevó a los mandos superiores de ese cuerpo castrense, a dar orden de retirada de todo el componente GNB destacado desde hace muchos años en el Jardín Botánico UCV. El comando donde pernoctaban los Guardias Nacionales dentro del reservorio natural, fue destruido y convertido en ruinas por grupos delictivos, una vez que se percataron de la ausencia de los efectivos militares dentro parque.

Esta situación fue aprovechada por grupos vandálicos, que se dieron a la tarea de incursionar en repetidas ocasiones a las instalaciones del edificio sede donde se encuentra físicamente ubicado el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", generándole a esta Unidad de Información; un terrible daño ambiental que afectó directamente al patrimonio que custodia, conformado por las colecciones documentales y bibliográficas, incluyendo además, la obra de arte en madera del artista venezolano Francisco Narváez. Esta contaminación además, pone en riesgo la salud del personal y de los usuarios, al no contar con las condiciones ambientales adecuadas para ofrecer bienestar y confort.

La evaluación de daños causados a la Institución por robo, hurto y vandalismo arrojó los siguientes resultados:

- Pérdida total del sistema eléctrico desde la acometida que viene de la calle, hasta llegar al transformador principal ubicado en el edificio sede. Se calculan más de 1.000m. de cable de alta y mediana tensión hurtado por el hampa.
- Pérdida total del cableado que sale del transformador principal, hacia las acometidas eléctricas dentro y fuera del edificio sede.
- Perdida total de los tableros del sistema eléctrico ubicados dentro del edificio sede.
- Pérdida total del cableado telefónico.
- Pérdida total del cableado de internet.
- Hurto de bombillos, tubos fluorescentes, faros de alógeno, equipos de aire acondicionado, sistemas de refrigeración, deshumificadores, extintores contra incendios, bombas de agua, equipos de computación, router para señal Wifi, fotocopiadoras, impresoras, escáner, cámaras de seguridad, alarmas y demás herramientas de trabajo.
- Daños a la infraestructura, rejas puertas, ventanas, mobiliario.
- Desvalijamiento de los vehículos asignados al Instituto (tres camionetas, dos camiones y un tractor Mini Shower)

Estas acciones criminales acaecidas en el Jardín Botánico de la UCV, son un reflejo de la inseguridad que se vive en todo el Campus Universitario. Sorprende el hecho de que la dirección de Seguridad y Vigilancia de la UCV,

no se encarga de custodiar las instalaciones de este Jardín Botánico, a pesar de que este espacio le fue devuelto a la Universidad Central de Venezuela “por decreto presidencial N° 1.128 de fecha: 20-12-2000, publicado en Gaceta Oficial N° 37.126 de fecha: 14/01/2001 y oficio N° R-975-2002 del Consejo Universitario”. (Manara, 2003, Ficha Técnica)

Implementar un dispositivo de seguridad, que permita cubrir un área tan extensa (70 hectáreas) no resulta tarea fácil, y más si se analiza la ubicación de este terreno, cuyos límites son los siguientes: Norte: Autopista Francisco Fajardo; Sur: Campus de la Ciudad Universitaria de la UCV; Este: Plaza Venezuela y Oeste: Barrio la Charneca, San Agustín del Sur.

Ante esta problemática, surgen las siguientes interrogantes:

¿Se ha realizado algún tipo de evaluación de la situación actual en que se encuentra el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”?

¿Cómo ha afectado la inseguridad del Centro de Documentación al fondo documental y bibliográfico que se encuentra almacenado y resguardado en esta Unidad de Información?

¿Existe algún protocolo de seguridad y de información geográfica que garantice en el tiempo la preservación de la infraestructura y las colecciones documentales?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Proponer los lineamientos de seguridad para la preservación de la infraestructura y las colecciones documentales en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” de la Universidad Central de Venezuela.

1.2.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.
- Definir los aspectos que comprenden la seguridad, la ubicación geográfica y preservación de la Unidad de Información y sus colecciones.
- Elaborar un protocolo de seguridad y preservación que garantice en el tiempo el buen estado de la infraestructura y las colecciones.

1.3.- Justificación e importancia de la investigación

Las colecciones botánicas del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” representan un valioso patrimonio cuyos orígenes se remontan a partir de 1921, cuando arribó y se estableció definitivamente en Venezuela el Dr. Henri Francois Pittier y Dormond, ingeniero civil, naturalista y filósofo, nacido en Suiza.

Este científico fue contratado por el gobierno del general Juan Vicente Gómez, en ese año, donde ejerció el cargo de director del Museo Comercial

e Industrial de Venezuela. Posteriormente con la llegada al poder del general Eleazar López Contreras en 1936, Pittier fue nombrado director del Servicio Botánico adscrito al recién creado Ministerio de Agricultura y Cría, (MAC).

Entre sus aportes más significativos, el Dr. Henri Pittier a partir de 1921 es el creador del Herbario Nacional de Venezuela, y al mismo tiempo creador de la Biblioteca del Museo Comercial e Industrial de Venezuela, que posteriormente pasaría a llamarse Biblioteca del Servicio Botánico hasta 1958.

El Dr. Pittier señalaba, que para el año de 1947 ya contaba con 6.000 títulos encuadernados, compuestos por su colección personal, publicaciones adquiridas a través del Ministerio de Agricultura y Cría por suscripción y convenios de canje, con institutos botánicos de Europa y los Estados Unidos, aprovechando que este científico colaboraba con herbarios de esos países, realizando intercambios de muestras botánicas, y por ser articulista en revistas científicas, publicadas por prestigiosos institutos científicos a nivel internacional.

A partir de 1958 esta unidad de información, pasará a llamarse Biblioteca del Instituto Botánico hasta el año de 1988 en donde fue rebautizada como Biblioteca "HENRI PITTIER", en honor a este científico. Posteriormente en el año 2014 por decisión del Consejo Universitario, con la creación del Instituto Experimental Jardín Botánico UCV, esta unidad

documental pasó a llamarse: Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.

Todos estos aportes científicos que trajo y desarrolló el Dr. Pittier en Venezuela, en beneficio de la botánica y sus áreas afines, el histórico fondo documental que se encuentra bajo custodia de este Centro, en donde se ubica además, en la sala principal, la obra de arte en madera titulada: Armonía de especies vegetales sobre un Pentagrama, del reconocido artista venezolano Francisco Narváez; hacen imprescindible que exista un protocolo de seguridad que garantice la preservación de la infraestructura y las colecciones documentales del Centro de Documentación “HENRI PITTIER”, que tome en cuenta la ubicación geográfica del edificio sede, dentro de las 70 hectáreas que abarca el Jardín Botánico de la Universidad Central de Venezuela .

Resulta fundamental, que tanto la comunidad científica como las autoridades competentes, se den a la tarea de asumir la responsabilidad de contribuir a la recuperación de esta Unidad de Información que custodia y divulga información botánica única en Venezuela. Prueba de ello, es el diverso material bibliográfico que los usuarios pueden consultar en sala, donde destacan temas como: Taxonomía, Sistemática Vegetal, Anatomía, Fisiología, Morfología, Ecología, Biodiversidad, Ecosistemas, Especies Amenazadas, Etnobotánica, Evolución, Fitogeografía, Palinología, Paleobotánica, Plantas Medicinales, Plantas Ornamentales, Plantas

Suculentas, Fertilizantes, Bosques, Suelos, Mapas de Vegetación, Parques Nacionales, Plantas Acuáticas, Palmas, Agaves, Bambú, Gramíneas, Bromelias, Orquídeas, Árboles Frutales y Ornamentales, Dendrología, Plantas Ornamentales, Algas, Hongos, Líquenes, Musgos, Congresos Botánicos, Exploraciones Botánicas, entre otras. Contando además con las secciones Flora de Venezuela, Flora de los Llanos, Flora de la Guayana, Flora Brasiliensis y Flora de los países Neo Tropicales.

Todo esto lo convierte en el Centro de Documentación e Información botánico más completo e importante de Venezuela y representa para los investigadores botánicos y público interesado en la conservación y el medio ambiente, la fuente de conocimiento donde realizan consultas de manera regular, como apoyo a sus proyectos de investigación. En efecto, el Centro mencionado recibe a diario la visita de estudiantes de educación básica, secundaria, pregrado, post grado y público en general sensibilizado con todo lo referente a la biología, la botánica, el paisajismo, el arte culinario, la educación ambiental, la importancia de los herbarios y los jardines botánicos.

Los esfuerzos relacionados por implementar una política de seguridad que logre preservar la infraestructura y las colecciones documentales han sido aislados y sin periodicidad específica. El abandono y la desidia, trajo como consecuencia innumerables actos vandálicos, que afectaron de manera muy grave: el buen funcionamiento de esta Unidad de información, la infraestructura y las colecciones que custodia, representando un atentado

sin precedentes contra el patrimonio cultural de la Ciudad Universitaria de Caracas.

Se hace necesario desde ya, tener diseñados los lineamientos seguridad para la preservación tanto de la infraestructura como del fondo documental, tomando en cuenta la ubicación geográfica del edificio sede, donde se ubica el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", con la finalidad de que las autoridades del Instituto Experimental Jardín Botánico, al cual se encuentra adscrita esta Unidad de Información, puedan tener una herramienta de trabajo, desde la óptica del profesional formado en las Ciencias de la Información, egresado de la Facultad de Humanidades y Educación, escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela.

Finalmente se aspira que este Trabajo de Grado sea un instrumento de consulta para los estudiantes de la UCV o de cualquier otra universidad del país donde se imparta esta carrera y se interesen en el tema de la seguridad y la preservación de la infraestructura y las colecciones en las diferentes Unidades de Información.

1.4.- Ubicación del problema en el contexto del conocimiento acumulado

De acuerdo a las líneas de investigación de la Escuela de Bibliotecología y Archivología, de la Facultad de Humanidades y Educación, de la Universidad Central de Venezuela, el área temática en el cual se

desarrolla el trabajo de investigación de acuerdo con el problema planteado, se ubica en dos lineamientos a saber: la línea N°2 referente al Desarrollo de Colecciones Documentales al investigar sobre la problemática que presentan los acervos documentales así como el diagnóstico, análisis, evaluación e inventarios de colecciones documentales en unidades y servicios de información. De igual forma, esta propuesta queda enmarcada en la línea N°8 Gestión de Servicios, Sistemas y Unidades de Información, al investigar sobre la problemática que presentan los fondos documentales, tal es el caso de la Colección del Centro de Documentación e Información Biblioteca "HENRI PITTIER", adscrito a la Dirección del Instituto Experimental Jardín Botánico "Dr. Tobías Lasser" de la Universidad Central de Venezuela.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En el caso de la preservación de los documentos en los Centros de Documentación e Información, aún cuando es un tema de conocimiento público para el cual se han diseñado manuales y políticas orientadas hacia su cuidado, siempre se presentan factores de riesgo en las colecciones por diferentes motivos que perjudican el estado físico de los documentos y su contenido.

Es por ello que resulta necesario la creación e implementación de normas de preservación en los Centros de Documentación e Información donde no se cumplen.

A continuación se presenta una breve reseña sobre las investigaciones que se han hecho en esta área, trabajos de grado de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela.

- Espinoza, Sofía. (2016) presenta un *“Plan de Preservación para la Colección del Centro de Documentación e Investigación “Claudio García Lazo”, de la Escuela de Música “José Ángel Lamas”*, el cual establece los lineamientos para prolongar y mantener el mayor tiempo posible el buen estado de los documentos que alberga una unidad de información. Este trabajo referente a la preservación de las

colecciones, sirvió de gran apoyo en esta investigación en cuanto a la elaboración del marco teórico, ya que aborda aspectos muy importantes tales como: los factores de deterioro documental, entre los cuales se encuentran los factores físicos (luz, temperatura, humedad). Daños por factores mecánicos originados por métodos de almacenamiento inadecuado, la desorganización, material amontonado y mal clasificado o archivado. Factores biológicos (microorganismos, hongos, bacterias, insectos, roedores). Así mismo este trabajo de grado aportó información muy pertinente respecto a: la ausencia de mecanismos de prevención de incendios, prevención de inundaciones y falta de control de la temperatura y la humedad relativa.

- Díaz, María y Gámez, María. (2014) en su trabajo de grado titulado *Lineamientos para la preservación de los documentos del Archivo General de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela*, realizaron un análisis de la información el cual reflejó el estado de deterioro en el que se encuentra una parte de la documentación, la cual presenta daños por factores físicos (manchas, pliegues), factores biológicos (microorganismos, insectos) y factores químicos (decoloración del soporte, obscurecimiento). Resultó muy pertinente leer este trabajo de grado ya que sirvió de guía para

elaborar la metodología de la investigación en cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados, que permitieron analizar los resultados obtenidos a través de la planilla diagnóstico acompañada de un registro fotográfico y los gráficos que reflejan la opinión de los entrevistados a fin de elaborar la propuesta

- Delgado, Mariela y Lugo, Álvaro. (2009) presentan sus *Lineamientos para la prevención de riesgos laborales en las bibliotecas de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Central de Venezuela*, con el propósito estudiar las condiciones de higiene y seguridad laboral de los trabajadores de cuatro (4) de las bibliotecas pertenecientes (FACES- UCV), las cuales son: la Biblioteca “Salvador de la Plaza”, la Biblioteca “Ramón Antonio Villarroel”, la Biblioteca “Domingo Maza Zavala” y la Biblioteca “Antonio Repiso Granado”. Este trabajo de grado aportó a esta investigación orientaciones teóricas muy importantes en cuanto a la higiene y seguridad laboral en Venezuela. Conocer que existen leyes nacionales como la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo que permite crear comités de salud y seguridad laboral que velarán por el cumplimiento del artículo 53 de la presente ley, en relación a las condiciones del medio ambiente de trabajo y el estado de salud de los trabajadores y los usuarios del Centro de Documentación e

Información “HENRI PITTIER”, que en la actualidad se encuentran expuestos a sufrir enfermedades respiratorias o dermatológicas producto de las precarias condiciones ambientales que presenta esta Unidad de Información, producto del biodeterioro al no contar con un microclima adecuado.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Seguridad en las unidades de información

La seguridad es un término que puede indicar falta de riesgo o peligro, en las bibliotecas, archivos, centros de documentación se consigue a través de la aplicación de medidas adecuadas tanto de vigilancia como de protección hacia un objeto, una persona, un edificio o una empresa, reduciendo el peligro, el impacto, la amenaza o el daño.

En este sentido Herrera (2011), define la seguridad como: “el nivel de aceptación de riesgos y las medidas y medios que se adopten e implementen para enfrentarlos, de tal manera que a mayores riesgos mayor aplicación de medios y medidas, y viceversa”. (p.76)

La seguridad en las Unidades de Información, debe abarcarla seguridad de usuarios y personal, de edificios e instalaciones así como del acervo documental y bibliográfico.

Refiriéndose a la seguridad en las Unidades de Información Faulkner-Brown en la obra de la UNESCO / CINDOC (1998), expone:

“La seguridad de las colecciones ha sido siempre de primordial importancia para las bibliotecas. Para reducir las desapariciones de libros y para controlar el comportamiento de los lectores y luchar contra el vandalismo, se puede limitar la entrada y salida del público a un único acceso, equipado con sistemas de detección electrónicos u otros. Un diseño arquitectónico abierto y diáfano facilita también la vigilancia de la mayoría de las zonas de la biblioteca”. (p. 277).

Por su parte Tremian (2009), señala que: “La seguridad es un factor importante y necesario de considerar en cualquier programa de manejo de riesgos en una institución cultural que busque proteger sus bienes de forma correcta”. (p. 1).

La seguridad por tanto, se considera junto a la preservación en las Unidades de Información temas a considerar en políticas institucionales para salvaguardar las colecciones documentales, la infraestructura y demás bienes.

2.2.1.2. Seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado

La seguridad laboral contempla el bienestar y la integridad de las trabajadoras y los trabajadores en su aspecto físico y mental, garantizando las condiciones de higiene y seguridad laboral en el lugar de trabajo.

La legislación venezolana distingue unas normativas en materia laboral, tal como se encuentra tipificado en la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en su artículo 87 que expresa la responsabilidad del patrono al señalar que “...Todo patrón o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El estado adoptará medidas y

creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones”.

Por su parte Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras (Gaceta Oficial N° 6.076 Extraordinario del 7 de mayo de 2012) en su artículo 43 señala:

“Responsabilidad objetiva del patrono o patrona Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores o trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado, y son responsables por los accidentes laborales ocurridos y enfermedades ocupacionales acontecidas a los trabajadores, trabajadoras, aprendices, pasantes, becarios y becarias en la entidad de trabajo, o con motivo de causas relacionadas con el trabajo”.

Además, la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005), en el artículo 53 establece:

“Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas”.

Todas estas bases legales venezolanas respaldan a las trabajadoras y a los trabajadores, para que desarrollen sus actividades laborales en un ambiente que reúna las condiciones de higiene y seguridad laboral tan necesarias en los archivos, bibliotecas, museos u otras unidades de información que custodien fondos documentales.

Conocer y aplicar estas normativas de higiene y seguridad, permiten minimizar el impacto que representan los factores de riesgos presentes en los archivos, bibliotecas, centros de documentación y otras unidades de información que causan afectación a la salud del personal y usuarios, así

como biodeterioro a la infraestructura y las colecciones documentales. Todas estas medidas están enmarcadas en el tema de la preservación y la conservación que deben ser consideradas siempre, como buenas prácticas en toda unidad documental.

2.2.3. Preservación y Conservación

Existen dos vertientes de la palabra preservación que al parecer no se oponen sino que se complementan. Sobre esta presunción, Adcock (2000), señala:

“La definición de la palabra “preservación” a menudo abarca todas las consideraciones relacionadas con la gestión, administración, financiamiento y recursos humanos tendientes a salvaguardar el bienestar de las colecciones de bibliotecas. Sin embargo, en este documento preservación significa específicamente el otorgamiento de un nivel apropiado de seguridad, control ambiental, almacenamiento, cuidado y manejo, que retardará el deterioro químico futuro y protegerá de daños físicos al material albergado en las bibliotecas”. (p. 10).

En esta cita se reafirma que en efecto existen dos posiciones: una relacionada con la gestión administrativa de las unidades de información y la otra relacionada con la seguridad y la conservación del fondo documental de éstas.

2.2.3.1. Conservación en las unidades de información

En las organizaciones debe haber una conciencia solidaria y participativa del valor del patrimonio documental, esta afirmación se hace tangible implementando programas como política institucional donde funcionen archivos, bibliotecas, centros de documentación, u otras unidades de información a fin de evitar, o al menos minimizar, el impacto de los

agentes de deterioro en los documentos, garantizando de este modo la pervivencia y utilidad de los fondos documentales y/o de las colecciones bibliográficas en sus diversos soportes de almacenamiento.

La resolución adoptada por los miembros del Consejo Internacional de Museos (ICOM-CC, 2009), define la conservación como:

“Todas aquellas medidas o acciones que tengan como objetivo la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, asegurando su accesibilidad a generaciones presentes y futuras. La conservación comprende la conservación preventiva, la conservación curativa y la restauración. Todas estas medidas y acciones deberán respetar el significado y las propiedades físicas del bien cultural en cuestión”. (p.2).

Por lo tanto conservar es sinónimo de mantener, en relación a ello la conservación permite el mantenimiento de las propiedades físicas o intelectuales para cumplimentar el rol de difusor de la información que toda unidad de información tiene asignada.

2.2.3.2. La conservación preventiva

La conservación preventiva se puede considerar como un componente integral de las operaciones y responsabilidades diarias que se deben aplicar para mantener un fondo documental en las mejores condiciones. Lo más importante es almacenar las colecciones bajo un control ambiental adecuado para que las medidas de preservación sean efectivas. Al respecto Rodríguez (2013), ofrece la siguiente definición:

“Medidas y acciones aplicadas sobre el entorno o área circundante de los bienes, cuyo objetivo es evitar, minimizar o detener los daños [...] Para esto es necesario identificar los riesgos, hacer el seguimiento y controlar las causas de deterioro que pueden afectar a un bien cultural”. (p.9).

Es por ello que cualquier medida que se tome en materia de preservación y conservación se verá mermada si los fondos documentales permanecen bajo condiciones ambientales deficientes.

2.2.3.3. Aspectos que contempla la conservación preventiva

Todo archivo, biblioteca, museo o centro de documentación, deben contar con un presupuesto asignado que facilite la implementación de políticas de conservación preventiva, como por ejemplo un Plan de Gestión de Desastres o de riesgos que contenga los lineamientos específicos según las características de cada unidad de información y sus colecciones.

Para lograr este propósito, es necesario identificar las amenazas que atentan contra la infraestructura, instalaciones y los fondos documentales. En este sentido, sobre el tema del riesgo en las unidades de información, Pedersoli, Antomarchi y Michalski (2016), establecen que las causas de amenazas o “agentes de deterioro son los siguientes: “Fuerzas Físicas, Disociación, Humedad Relativa Inadecuada, Temperatura Inadecuada, Luz y Ultra Violeta, Contaminantes, Plagas, Agua, Fuego y Delincuentes (ladrones y vándalos). (p.29).

Todas estas amenazas algunas causadas por el hombre y otras por fuerzas naturales se convierten en factores de deterioro tanto en la infraestructura de las unidades de información y los acervos documentales.

En la actualidad se están manejado nuevos agentes de deterioro. En este aspecto los autores arriba citados, introducen el término “niveles de

envoltura”, que se interpretan como el conjunto de elementos que existen alrededor de las colecciones que se ubican dentro una biblioteca, archivo o museo para reducir la ocurrencia y/o el impacto de cada riesgo. Estos niveles de envoltura según (Pedersoli, et al., 2016), son: La región o ciudad donde se ubica la Unidad de Información; el sitio donde fue construido; el edificio y su infraestructura; la sala y su microclima; el tipo de mobiliario donde se almacenan las colecciones y el tipo de soporte del material custodiado.

Siguiendo a estos autores, la aplicación de estrategias de conservación preventiva, debe tomar muy en cuenta la ubicación geográfica y el entorno que rodea tanto a la unidad de información como sus colecciones, ya que los factores de riesgo se generan a partir de condiciones del medio exterior y condiciones ambientales que pueden causar biodeterioro, según donde se ubique el edificio sede.

Aunado a estos seis niveles de envoltura (Pedersoli, et al., 2016), plantean implementar cinco etapas para el control de los riesgos en el acervo documental, a saber:

1. “Evitar: la causa del riesgo o cualquier cosa que lo exacerbe
2. Bloquear: los agentes de deterioro.
3. Detectar: los agentes de deterioro y sus efectos en el acervo.
4. Responder: a la presencia y acción dañina de los agentes de deterioro.
5. Recuperar: los daños y pérdidas sufridos por el acervo”. (p. 105.)

Estas cinco acciones planteadas por los autores arriba citados, contemplan la conservación preventiva, la cual permite alcanzar las condiciones físicas y ambientales que garantizarán el estado óptimo de las

edificaciones de archivos, bibliotecas y museos, así como el patrimonio documental que conservan y la salud del personal que allí se desempeña.

2.2.4. TIC y preservación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la era 3.0., permiten la utilización de modernos recursos, (hardware y software), los cuales tienen gran relevancia en la preservación de las Unidades de Información y sus acervos. Las TIC, detectan de manera efectiva, potenciales factores de riesgo a la vez que ofrecen soluciones muy eficientes, como por ejemplo: los Sistemas de Información Geográfica que facilitan la toma de decisiones a través de la obtención de datos georreferenciados y la Inmótica aplicada al control y la automatización inteligente de edificios tales como: archivos, bibliotecas, museos, universidades, entre otros. Con la finalidad de ofrecer seguridad y confort.

2.2.4.1. Sistemas de información geográfica (Geographic Information Systems, GIS)

Los sistemas de información geográfica son tecnologías aplicables a cualquier campo de estudio. Son definidos por Aguilar y Granell (2013), como: “Un conjunto de aplicaciones informáticas para la creación, tratamiento, análisis y visualización de datos geográficos”. (p.81).

Por su parte Olaya (2014), define el GIS como: “...un sistema que integra tecnología informática, personas e información geográfica, y cuya

principal función es capturar, analizar, almacenar, editar y representar datos georreferenciados”. (p.8).

Los autores arriba citados, coinciden en que estos datos geográficos obtenidos a través de un GIS como herramienta tecnológica, permite obtener datos de ubicación geográfica, altitud, latitud, clima, temperatura, topografía, relieve, tipo de suelo, vegetación, vialidad entre otros, los cuales facilitan la toma de decisiones en áreas relacionadas con el ámbito de las unidades de información.

También, Coyle (2011) citado por Aguilar y Granell (2013, p.82), refiriéndose a las aplicaciones y usos de los GIS, señala que en materia de seguridad y vigilancia, estos datos pueden ser utilizados: “para determinar la necesidad de sistemas de video vigilancia en zonas con puntos negros en la desaparición de materiales, o para trasladar éstos a zonas más visibles”.

Mientras que Aguilar y Granell (2013), en lo referente a los nuevos usos y mejoras de los GIS indican:

“otro uso relacionado más directamente con el diseño de espacios y edificios podría ser de ayuda al establecimiento de planes de emergencia a través de la correcta y rápida localización de aquellos materiales más valiosos, en caso de inundación o incendio, por ejemplo”. (p.84).

Los análisis y resultados obtenidos a través de la recolección de datos, utilizando un sistema de información geográfica aplicables en archivos, bibliotecas, museos, centros de documentación, o/u otras unidades de información, permiten desarrollar planes de seguridad y prevención de

riesgos que puedan atentar contra la infraestructura y las colecciones que se encuentran en estas unidades de información.

En la actualidad, un proyecto integral a la hora de planificar, diseñar y construir o remodelar un archivo, biblioteca, museo entre otras unidades de información, sería la combinación de utilizar esos valiosos datos que se obtienen a través de un Sistema de Información Geográfica, en la construcción de edificios inteligentes (Inmótica) destinados a custodiar los diversos fondos documentales. Esto permite atender a los usuarios en espacios de trabajo con condiciones de confort, economía, eficacia y seguridad.

2.2.4.2. Domótica/Inmótica

“La Domótica fue acuñado en Francia (país pionero), el término procede de la conjunción: Domus (Latín “Casa”) + Robótica = Domótica”. (Diez y Blasco, 2016, p.5).

La Domótica hace referencia al conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de la vivienda, que permite una gestión eficiente del uso de la energía, aportando seguridad y confort, además de comunicación entre el usuario y el sistema destinado para tal fin. En este sentido Herrera, (2005), señala:

“La Domótica es un concepto interdisciplinario que se refiere a la integración de las distintas tecnologías en el hogar mediante el uso simultáneo de las telecomunicaciones, la electrónica, la informática y la electricidad. Además su fin es mejorar la calidad de vida de los seres humanos”. (p. 48).

Por su parte Inmótica es el conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de edificios no destinados a vivienda, como hoteles, centros comerciales, clínicas, hospitales, escuelas, liceos, universidades, bibliotecas, archivos, museos, otras unidades de información, y demás edificios de oficinas, permitiendo una gestión eficiente del uso de la energía, además de aportar seguridad, confort, y comunicación entre el usuario y el sistema.

Al respecto Gutiérrez (2015), sostiene que la Inmótica es:

“Un sistema de control activo que, además de ser capaz de administrar los recursos energéticos, proporciona una única plataforma de supervisión donde todas las labores de mantenimiento están centralizadas. Se reducen costes económicos y la calidad de la gestión se mantiene en el tiempo. Es una herramienta esencial para conseguir, no solo preservar la calidad de los servicios de cualquier infraestructura sino para lograr reducir significativamente los costes económicos de mantenimiento”. (p.22)

Es muy importante el hecho de que la inmótica busca a través de la arquitectura y la utilización de la tecnología de última generación, el máximo confort de las personas, brindando seguridad, mejorando la conservación de las condiciones del medio ambiente y la preservación de los bienes muebles e inmuebles, válido para el caso de las unidades de información, que al instalar un sistema Inmótico serviría para preservar la infraestructura, las colecciones documentales, aportando además, seguridad y confort a quienes visitan los espacios.

Estos beneficios alcanzados por automatismos dentro del hogar y los edificios de uso no residencial, están dirigidos a cumplir la gestión de cuatro funciones principales que son señalizadas por (Diez y Blasco, 2016, pp. 5-7).

“Control y gestión de la energía: aire acondicionado y luminosidad
Seguridad: detección de humo, inundaciones, robo o intrusión,
Automatización de sistemas e instalaciones (Confort): accionamiento automático de persianas y toldos, control de iluminación, distribución de señales y audio
Telecomunicaciones: envío de alarmas desde la edificación a los teléfonos inteligentes determinados por usuario, diagnóstico del inmueble desde el exterior”.

En cuanto a otras ventajas o beneficios que ofrece instalar un sistema inmótico los autores arriba citados señalan: “Comodidad, Economía, Seguridad, Modularidad, Flexibilidad, Fácil instalación”. (p.8).

La Inmótica, en el caso de las unidades de información, aporta grandes beneficios, ya que permite proteger las colecciones documentales, a la vez que brinda a los trabajadores y los usuarios, espacios de trabajo con condiciones de confort, eficacia y seguridad, proporcionando locales cómodos y agradables para el recogimiento, el estudio, el conocimiento y el esparcimiento.

Desarrollar estos edificios inteligentes contribuye a mejorar la calidad de vida del personal que allí labora y de los usuarios. Las tecnologías de la inmótica permiten una estadía más segura y confortable, garantizando un espacio óptimo que favorece la seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado, minimizando los factores de riesgo.

2.2.5. Factores de riesgos de los fondos documentales

Los archivos, bibliotecas, centros de documentación y demás unidades de información están expuestos a diversos tipos de riesgo en sus colecciones. Un primer grupo lo representan los factores naturales y provocados por el hombre. En el manual del Centro Nacional de Conservación y Restauración de Chile, titulado IFLA Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas (Adcock, Varlamoff y Kremp, 2000, p. 22) los describen de la siguiente manera:

NATURALES	PROVOCADAS POR EL HOMBRE
Huracanas	Actos de guerra y terrorismo
Inundaciones	Incendios
Movimientos Telúricos	Agua (cañerías rotas, filtraciones del techo, etc.)
Erupciones Volcánicas	Explosiones
Tormentas de Arena	

Tabla 1: Factores de riesgos de los fondos documentales. Fuente: Adcock, Varlamoff y Kremp (2000). IFLA Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas.

Se distinguen además un segundo grupo que puede producir grandes daños al acervo documental, a través del tiempo. En este aspecto, Rodríguez (2013), los enuncia en el siguiente orden: “Luz, radiación ultravioleta e infrarroja, temperatura incorrecta, humedad relativa incorrecta, contaminación ambiental, plagas, daños por agua de filtraciones, robo, vandalismo y fuerzas físicas infligidas sobre los soportes”. (p.13).

En los factores de riesgo de las colecciones, se identifican dos tipos de causas de alteración: las internas y las externas. A las cuales Rodríguez (2013), los describe como:

“Los factores de riesgo pueden ser intrínsecos y extrínsecos. Los intrínsecos se refieren a las características del material y al proceso de fabricación de los documentos, considerando tanto el soporte como el elemento gráfico. Los extrínsecos son los factores del ambiente circundante, el almacenamiento y la manipulación o uso. Es importante tener en cuenta que los documentos con deterioros causados por factores intrínsecos, como la acidez del papel, son más vulnerables a los factores extrínsecos”. (p.13).

2.2.5.1. Factores ambientales

Los factores ambientales son todos aquellos elementos del ambiente que causan reacciones degradantes tanto a los materiales bibliográficos como no bibliográficos. (Adcock, et al., 2000), los describen de la siguiente manera: “Los factores ambientales de temperatura, humedad, luz y los contaminantes particulados y atmosféricos pueden provocar reacciones deteriorantes en los objetos. La naturaleza biológica, mecánica y química de estas reacciones puede variar de acuerdo a los materiales”. (p. 32).

2.2.5.2. Luz

Teniendo en cuenta que la luz es energía, la exposición de los materiales bibliográficos y documentales a ella acelera su descomposición química.

Sobre este tema, (LYRISIS, s.f., p.3), asegura que:

“Todas las ondas de luz dañan los materiales de bibliotecas y archivos. La luz ultravioleta, que es la luz de menos de 400 nanómetros, no es visible a simple vista y causa los daños mayores. La luz solar tiene la proporción más alta de radiación ultravioleta, seguida de la luz fluorescente e incandescente. La luz causa que se destiñen la encuadernación, tintas y tintes; pone el papel oscuro y amarillo y debilita las fibras celulosas por la acción de decoloración y la oxidación”.

Es por esta razón que los niveles de luz deben mantenerse tan bajos como sea posible en los depósitos, de ser posible en la oscuridad. De igual forma, se debe mantener una iluminación baja en las salas de exposición o

lectura, y en la medida de lo posible, se deben utilizar bombillos de luz ultravioleta protegidos con filtros, de forma que el daño sea menor. Los niveles permisibles de lux para materiales de archivos y bibliotecas son:

TIPO DE ESPACIO	RANGO DEL NIVEL DE LUX
ALMACÉN	10-50 lux (1-5 fc)
EXHIBICIÓN	50-150 lux(5-15 fc)
ÁREAS DE LECTURA/TRABAJO	300-600 lux (30-60)

Tabla 2: Recomendaciones de iluminación. Fuente: LYRISIS (s.f.)

2.2.5.3. Radiación ultravioleta e infrarroja

Es muy importante no exponer los documentos a la luz solar directa, ya que ésta contiene muchos rayos ultravioleta e infrarrojos que rompen las cadenas moleculares de las fibras de celulosa. Cuando se necesite consultar un documento es mejor utilizar la luz eléctrica, que es menos dañina y más fácil de controlar en intensidad, aunque también debemos tener cuidado con el calor emitido por estas luces. Rodríguez (2013), señala:

“Los papeles y las fotografías son muy sensibles a la luz y aun más a la radiación ultravioleta, ya que su energía asociada es siempre dañina y provoca deterioros acumulativos e irreversibles; por su parte, la radiación infrarroja posee menor energía y es una fuente de temperatura incorrecta, ya que produce principalmente calor”. (p. 22).

En cuanto al tipo de fuentes lumínicas, se recomienda ser cuidadoso por el tipo de radiación que emiten. Al respecto (Rodríguez, 2013, p. 22), explica:

“Los tubos fluorescentes y las lámparas halógenas emanan alta radiación ultravioleta; las lámparas incandescentes baja cantidad de radiación ultravioleta y alta de infrarroja; las lámparas LED no emiten radiación UV ni calor, la radiación solar tiene enormes componentes ultravioleta y también produce calor”.

Las siguientes tablas muestran la sensibilidad de materiales a la luz y ultravioleta respectivamente:

SENSIBILIDAD DE LA LUZ	TIPO DE MATERIAL
-Media	-Papel -Fotografías con proceso cromo
-Alta	-Marcadores, tintas, bolígrafo, colorantes sintéticos. -Fotografía color.

Tabla 3: Sensibilidad de materiales a la luz visible. Fuente: Rodríguez (2013). Guía de conservación preventiva para documentos de archivo. Santiago de Chile.

SENSIBILIDAD A RADIACIÓN UV	TIPO DE MATERIAL
-Media	-Papel
-Alta	-Papel con tintes sensibles.
-Baja	-Papeles de mala calidad

Tabla 4: Sensibilidad de distintos materiales a la luz ultravioleta. Fuente: Rodríguez (2013). Guía de conservación preventiva para documentos de archivo.

2.2.5.4. Temperatura

El Diccionario en su versión electrónica e la lengua española de la Real Academia Española RAE, define temperatura como la “Magnitud física que expresa el grado o nivel de calor de los cuerpos o del ambiente, y cuya unidad en el sistema internacional es el kelvin (K)”.

Significa que la temperatura es algo innato en la naturaleza tal como lo afirma Michalski (2009),

“A diferencia del fuego, del agua, las plagas, etc., la temperatura no puede ser considerada un agente de deterioro puesto que no podemos hablar de evitarla. Desde el punto de vista del riesgo y deterioro de las colecciones, se debe hablar de temperaturas incorrectas”. (p. 1).

“Ante esto, surgen en la práctica tres categorías de temperaturas incorrectas y las diversas colecciones poseen distintas sensibilidades a cada una de ellas, temperatura muy alta, temperatura muy baja y fluctuación de temperatura”. (Michalski, 2009, p.1).

Por tanto, se hace necesario mantener la temperatura en las unidades de información, bajo un ambiente controlado, a fin de evitar oscilaciones bruscas que produzcan dilataciones, las cuales ocasionan en los soportes documentales disminución de resistencia física, tornándolos quebradizos. En ese sentido, en opinión de la Conservadora y Consultora en Preservación, Ogden (2000) citada por Rodríguez (2013, p. 16), expone:

“Tradicionalmente, se ha recomendado para los documentos con soporte de papel, rangos de temperatura de 18 a 22°C / 64 a 72°F y humedad relativa de 45 a 55%. Con respecto a las fluctuaciones, se ha sugerido que éstas no sean demasiado bruscas, tolerándose en 24 horas una fluctuación de temperatura de + / - 2°C y de humedad relativa de + / - 3%, con variaciones estacionales que pueden ser mayores”.

Mantener los valores indicados de temperatura, es posible climatizando el archivo, biblioteca o centro de documentación, a través de la instalación de aparatos de aire acondicionado, ventiladores y extractores, humidificadores o deshumidificadores.

En la siguiente tabla, se puede observar los grados de temperatura y rangos permisibles para materiales de archivo y biblioteca:

MATERIALES	TEMPERATURA (GRADOS CELSIUS)	TEMPERATURA (GRADOS FAHRENHEIT)	RANGO PERMISIBLE (+ o -)
LIBROS, PAPEL Y PERSONAS	20-22°	68-72°	2° C / 5° F
LIBROS Y PAPEL	15.5°	60°	2° C / 5° F
MATERIALES FOTOGRÁFICOS	10°	50°	2° C / 5° F
LIBROS Y MATERIALES FOTOGRÁFICOS	15.5°	60°	2° C / 5° F
MEDIOS MAGNÉTICOS	18°	65°	-2° F

Tabla 5: Recomendaciones de temperatura. Fuente: LYRISIS (s.f.)

2.2.5.5. Humedad relativa

El ambiente ideal para las colecciones es aquel en el que se controla la temperatura y la humedad relativa, donde no existen contaminantes, se asegura una buena ventilación y se controla la luz, donde no haya hongos, insectos, roedores.

Al respecto (LYRISIS, s.f., p.2), señala:

“La humedad es la cantidad de vapor de agua en el aire encontrado en una determinada temperatura y presión, expresada como un porcentaje de la cantidad total de la que el aire puede contener en esas mismas condiciones de temperatura y presión”.

La humedad puede ubicarse en rangos de 30 a 40% si el clima en el exterior es frío y de 50 a 55% en las épocas más calurosas. Estos niveles

deben mantenerse lo suficientemente altos como para mantener la flexibilidad de los soportes y lo suficientemente bajos como para evitar el daño de los materiales por moho e insectos.

Al igual que la temperatura, las variaciones bruscas deben minimizarse, pues las mismas ocasionarían un daño permanente.

En la siguiente tabla, se puede observar el porcentaje de humedad y fluctuaciones permisibles para materiales de archivos y bibliotecas:

CONTENIDOS	HUMEDAD	FLUCTUACIONES PERMISIBLES (+ o -)
LIBROS Y PAPEL	40-55%	3%
MATERIALES FOTOGRÁFICOS	35%	3%
LIBROS, PAPELES Y FOTOS	50%	3%
MEDIOS MAGNÉTICOS	30%	3%

Tabla 6: Recomendaciones de humedad. Fuente: LYRASIS (s.f.).

2.2.5.6. Contaminación atmosférica en partículas

Teniendo en cuenta que la contaminación por acumulación de partículas de gases y polvo representa uno de los aspectos más dañinos para los documentos, las unidades de información deben estar ventiladas todo el tiempo que sea posible.

Un archivo, biblioteca o centro de documentación que carezca de las condiciones necesarias para que circule el aire, no solo puede ser incómodo

y desagradable, sino muy dañino para las colecciones documentales y la salud. Es de máxima importancia instalar sistemas de ventilación adecuados. No basta con abrir la ventana de vez en cuando. (Adcock, et al., 2000), señalan:

“La contaminación gaseosa es provocada principalmente por la quema de combustibles. Contaminantes como el dióxido de azufre, el sulfuro de hidrógeno y el dióxido de nitrógeno se combinan con la humedad del aire y forman ácidos que atacan y dañan el material de bibliotecas. El ozono es un poderoso oxidante que daña severamente todos los materiales orgánicos. Es el producto de la combinación de la luz solar con el dióxido de nitrógeno de los escapes de los automóviles; pero también puede ser producido por los sistemas de filtración electrostáticos utilizados en algunos sistemas de aire acondicionado, así como en las máquinas fotocopiadoras electrostáticas”. (p. 37).

En cuanto a las partículas de polvo explican:

Comúnmente, el polvo es una mezcla de restos de piel humana, partículas diminutas de material mineral o de plantas, fibras textiles, humo industrial, grasa de impresiones dactilares y otros elementos orgánicos e inorgánicos. A menudo contiene sales como cloruro de sodio (transportado por la brisa marina o en restos de piel) y cristales arenosos de sílice. En esta mezcla química se encuentran las esporas de innumerables tipos de moho, hongos y microorganismos que viven en la materia orgánica del polvo (por ejemplo, las impresiones dactilares sirven como un buen medio de cultivo). (Adcock, et al., 2000, pp. 37-38).

Es necesario procurar que la recirculación del aire y la ventilación de los espacios arquitectónicos que albergan los acervos, permitan condiciones favorables de temperatura y humedad relativa para la conservación de las colecciones; esto, con el objetivo de mantener un control óptimo de dichas condiciones y tomando en cuenta las necesidades específicas de conservación de los materiales.

Dichas precauciones son necesarias debido a que la temperatura, la humedad, la ausencia de ventilación adecuada, la iluminación y los agentes biológicos pueden causar daños sobre el fondo documental.

2.2.6. Factores biológicos

Ellos provocan el biodeterioro, mediante alteraciones químicas y cromáticas a las colecciones documentales. Dentro de ellos deben ser considerados un amplio espectro de macro organismos (insectos, aves y roedores) y los microorganismos (hongos y bacterias). Todos son considerados plagas que pueden afectar las colecciones. En este sentido Rodríguez (2013), expone:

“Los principales agentes biológicos que causan daños en los archivos son los microorganismos, insectos y roedores. También algunos tipos de aves y murciélagos pueden producir daños en lugares específicos”. (p. 23).

2.2.6.1. Insectos bibliógrafos

Son insectos que se alimentan tanto de la madera como del papel y causan mucho daño a las colecciones causando múltiples perforaciones al material. En este aspecto (Mut y Genovés, 2006, p. 19),

Señalan:

“Podemos dividirlos en dos grandes grupos: habitantes regulares y habitantes irregulares. Los primeros se alimentan fundamentalmente del papel (celulosa, engrudo, cola...) Se les conoce como insectos celulósicos. Los segundos se alimentan principalmente de la madera (xilófagos) aunque pueden llegar incluso a anidar y atacar el propio papel.

Entre los insectos bibliógrafos podemos citar las cucarachas, el pececillo de plata, los gusanos del libro, el piojo del libro y las termitas (insectos xilógrafos

capaces de destruir el maderamen de un edificio y los propios libros y documentos que este pueda albergar”.

Entre los valores de temperatura y humedad relativa para el desarrollo de estos insectos bibliógrafos, se encuentran los siguientes:

TIPO DE INSECTO	TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA
Cucaracha	25-30°C	<70%
Pescadito de plata	16-24°C	90%
Termitas	16-30°C	97-100%
Algunos tipos de escarabajos	20-28°C	70-90%

Tabla 7: Agentes biológicos. Fuente: Chacón, V. y González, S. (2005). Edificios de Archivo en clima tropical y bajos recursos. Colombia.

2.2.6.2. Aves

Son variadas las especies de aves que se posan en edificios donde funcionan archivos, bibliotecas, centros de documentación y demás unidades de información, cuyas colecciones pueden estar expuestas a las heces, plumas y material utilizado para construir nidos, que afectan las colecciones y la salud humana. Al respecto. (Rodríguez, 2013, p.26), Señala:

“Ciertas aves como palomas, pueden provocar grandes daños si entran a los depósitos sus heces manchan y degradan los materiales; lo mismo sucede con las heces y orina de murciélagos que encuentran refugio en algunos edificios. A su vez los productos de degradación que dejan estos animales sirven de alimento a otras especies, contribuyendo al ciclo vital mencionado anteriormente. Además, las partículas del ambiente que contienen productos de degradación de estos animales, constituyen una fuente de riesgo para la salud humana”.

El daño que producen estos agentes se denomina biodeterioro, ya que contamina el ambiente a la vez que ataca directamente a las colecciones y a la salud de los trabajadores y usuarios en las unidades de información.

2.2.6.3. Roedores

Las plagas de roedores más comunes son las ratas y los ratones. Los ratones son más comunes y más difíciles de controlar que las ratas. En este sentido, (Adcock, et al., 2000, p. 44), expresan:

- “Los roedores como ratas y ratones pueden devastar las colecciones.
- Destruyen los libros para obtener papel para sus nidos.
- Pueden provocar incendios al roer los aislantes eléctricos.
- Pulen sus dientes en las instalaciones y el amueblado de la biblioteca.
- Sus fecas son corrosivas y pueden dejar manchas permanentes”.

2.2.6.4. Los microorganismos

Los microorganismos pueden provocar enfermedades al hombre que está en contacto con estos materiales contaminados.

Los más importantes son las bacterias y los hongos, que en los documentos antiguos y deteriorados se aprecian porque el papel se torna amarillo y quebradizo, las tintas se oxidan y producen perforaciones en el soporte, aparecen manchas de diferentes tipos.

La publicación, La preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices, de la UNESCO, preparado por (Crespo y Viñas, 1984), refiriéndose a los microorganismos ofrece las siguientes definiciones:

2.2.6.5. Hongos.

Los microorganismos, principalmente los hongos, generan problemas en archivos, bibliotecas y museos provocando el microbiodeterioro de las colecciones. (Crespo y Viñas, 1984, p. 24), refieren lo siguiente:

“Son talofitas y constituyen el peldaño inferior de la escala vegetal. Unos viven a expensas de materias orgánicas inertes (saprofitas). Otros sobre seres vivos (parásitos) y unos terceros en sociedad con sus huéspedes con recíproco beneficio (simbiosis). Se reproducen por esporas”

El microbiodeterioro afecta a los materiales que pueden formar parte de los diferentes soportes tales como: madera, papel, cartón, cuero, material fotográfico, mapas, planos, entre otros.

2.2.6.6. Bacterias.

Las bacterias están por todas partes, y en las unidades de información se desarrollan cuando existe una humedad relativa muy alta, principalmente si se ha producido una inundación y el acervo documental permanece mojado por largos periodos de tiempo. (Crespo y Viñas, 1984, p. 24), refiriéndose a las bacterias señalan: que éstas se encuentran en: “La escala inferior del mundo animal. Son unicelulares. Se multiplican muy rápidamente. Su forma esporulada les permite sobrevivir incluso en condiciones ambientales no óptimas. El género más abundante es el de los bacilos (*bacillus cereus*, *circulans*, *subtilis*)”.

Las bacterias aparecen si hay un ambiente lleno de suciedad, presencia de animales muertos y aguas estancadas. Se alimentan de la celulosa del papel, y de los pegamentos utilizados en las encuadernaciones.

2.2.6.7. Moteado o foxing.

Es muy frecuente encontrar en los archivos, bibliotecas y centros de documentación; papeles con múltiples y pequeñas manchas de color marrón,

atribuidas a la presencia de microorganismos como hongos y bacterias. Al respecto, (Adcock, et al., 2000), define foxing de la siguiente manera: “Manchas de color óxido distribuidas al azar sobre el papel” (p. 6.). En efecto los hongos y bacterias pueden ocasionar manchas y deformaciones al papel y al material de fotografía almacenado bajo condiciones de un microclima no controlado.

2.2.7. Siniestros

Los siniestros se refieren a causas extraordinarias catastróficas. Mayor gravedad y espectacularidad revisten las destrucciones documentales producidas por circunstancias catastróficas que suponen la destrucción masiva de miles de documentos.

Inundaciones, incendios, terremotos, huracanes, tornados, tsunamis, fuerzas físicas infringidas sobre los soportes, robo, vandalismo y disociación, figuran entre las más dramáticas. A los daños producidos por estos agentes de deterioro, se suelen unir los emanados del desconcierto sobre qué y cómo hacer e, incluso, la utilización de métodos y productos que, lejos de beneficiar, incrementan el daño.

2.2.7.1. Daños por agua

Obedece a causas internas, cuando el motivo de la inundación o siniestro procede de los servicios del propio edificio. La rotura de conducciones interiores de agua es la causa interna principal. Si ocurre un

accidente puede ocasionar la rotura en una conducción de gran caudal que bien provoca una inundación o simplemente el mojado directo del material en los estantes por la rotura de conducciones menores.

El Manual de Preservación de Colecciones en Bibliotecas Publicado por el (Instituto Autónomo Biblioteca Nacional de Venezuela, 2008, p.9), indica que el daño por agua:

“Puede surgir por averías en las tuberías de conducción de agua o en las alcantarillas, en los ductos del aire acondicionado, por filtración en las paredes, desagües atascados, lluvia, etcétera. Cuando los materiales se dañen por la presencia de agua, el bibliotecario debe, en primer lugar, detener el daño y cuando sea posible repararlo”.

Para evitarlo se debe:

- “Inspeccionar los desagües con regularidad, reparar o destapar cuando sea necesario.
- Limpiar con frecuencia techos y drenajes.
- No ubicar colecciones bajo tuberías de agua y equipos de aire acondicionado, ni cercanas a lavamanos.
- Evitar el almacenamiento en áreas donde exista riesgo de inundación”.

En cuanto a las causas externas, el motivo del desastre por agua, está situado en el exterior del edificio. Todos los desastres naturales, tsunamis, desbordamiento de cauces o la penetración de agua debido a lluvias torrenciales, son de origen externo. También las roturas de canalizaciones de agua en el exterior del edificio

2.2.7.2. Daños por fuego

El fuego se origina al producirse una reacción química en cadena entre tres factores: oxígeno, calor y combustible. Al generarse esta reacción

se presenta un incendio cuando uno o varios materiales combustibles son consumidos en forma incontrolada por el fuego.

Se convierte en un desastre que ocasiona lesiones, pérdida de vidas humanas, daños materiales y deterioran el ambiente, los cuales pueden ocurrir en cualquier tipo de inmueble, basureros, rellenos sanitarios, tierras baldías y áreas con vegetación.

Dentro de los inmuebles tenemos las diferentes unidades de información tales como: archivos, bibliotecas, museos y centros de documentación, que al ocurrir un evento de esta naturaleza, corre el riesgo de perderse la infraestructura y todas las colecciones, por lo inflamable del material que custodian.

En este sentido el Manual de Preservación de Colecciones en Bibliotecas Publicado por el (Instituto Autónomo Biblioteca Nacional de Venezuela, 2008, pp. 9-10), recomienda tomar medidas de protección y para ello debe:

- “Existir una señalización que indique la prohibición de fumar dentro del recinto de la biblioteca.
- Instalarse sistemas de detección de humo, de alarmas y de extinción de incendios, mantenerlos e inspeccionarlos con regularidad.
- Tener extintores portátiles de tipo ABC para toda clase de incendio, al menos en las áreas de depósito y salas de lectura y entrenar al personal para su uso.
- Mantener despejadas las salidas de emergencia para el personal y los usuarios, sin facilitar el acceso no autorizado a las áreas de la biblioteca o a las colecciones.
- Prescindir del uso de materiales inflamables, que expidan vapores tóxicos o humo, en la construcción y en las instalaciones de las bibliotecas, porque éstos pueden perjudicar a los lectores y dañar las colecciones.

- Eliminar posibles causas de incendio en el interior de la biblioteca; las existentes se deben identificar y examinar de forma regular, por ejemplo, cables eléctricos, conexiones de luz, productos químicos de limpieza, maquinaria de reproducción, tuberías de gas y zonas de cocinas para el personal o el público, etcétera”.

2.2.7.3. Fuerzas físicas infligidas sobre los soportes

Las mismas pueden dañar al objeto por rotación, torsión, deformación, tensión, presión. Estas fuerzas producen, desde pequeñas fisuras hasta desgarros, grietas y fracturas. Los deterioros se producen por vibraciones, impactos, choques y abrasiones y están directamente relacionados a la susceptibilidad del material que compone al objeto.

Marcon (2009) citado por Rodríguez (2013, p.26), indica otras causas que son consideradas fuerzas físicas que impactan directamente con las colecciones. Por ejemplo: “sismos de diversa magnitud que provocan colapso de estanterías; guerras, atentados y actos vandálicos; accidentes durante el traslado de documentación; colapso de diversas partes de un edificio”.

2.2.7.4. Disociación

La disociación se presenta en las Unidades de Información cuando no se cumple de manera eficiente con los procesos técnicos, de catalogación, clasificación e intercalado correcto del material bibliográfico o cuando en un archivo no se cumple lo pautado en un cuadro de clasificación. Al respecto, en la Guía de Conservación Preventiva, Rodríguez (2013), señala:

“La disociación se refiere a documentación que pierde su orden por estar mal ubicada, mal identificada o sin identificación, perdiéndose las relaciones de la información de los documentos o la capacidad de asociarlos”. (p. 30).

De igual forma, al ocurrir un evento natural el impacto sobre las colecciones es inevitable que se pierda el orden de la clasificación del acervo.

“La disociación es frecuente en eventos catastróficos, en donde toda la documentación queda desordenada, por ejemplo después de terremotos, tsunamis o atentados”. (Rodríguez, 2013, p. 30).

2.2.7.5. Robo, Hurto y Vandalismo

De la gama de riesgos de origen malintencionado, los más habituales y característicos en las unidades de información se sitúan en torno al robo, el hurto y el vandalismo. Estos delitos poseen una estructura típica común. En relación con la conducta, ésta debe consistir en una apropiación, que debe ser ejecutada sin voluntad del dueño de la cosa apropiada y con ánimo de lucro.

La versión electrónica del Diccionario de la lengua española de la RAE define la palabra robo como un: “delito de apoderarse con ánimo de lucro de una cosa ajena, empleándose violencia o intimidación sobre las personas, o fuerzan las cosas”.

Por su parte Tremain (2009), señala que: “El robo consiste en la extracción oportunista, intencionada o premeditadamente ilegal de un bien”. (p. 2).

El Código Penal Venezolano, en su versión electrónica señala en el artículo 453, que comete hurto: “Todo el que se apodere de algún objeto mueble, perteneciente a otro para aprovecharse de él, quitándolo, sin el consentimiento de su dueño, del lugar donde se hallaba”.

La negligencia, el mantenimiento insuficiente de la colección y del edificio pueden incitar al vandalismo. Al respecto Tremain (2009), señala:

“El vandalismo consiste en infligir daño de forma intencional o premeditada a un bien, que puede provocar su destrucción o desfiguración. Muy pocos actos de vandalismo resultan ser premeditados; en su mayoría son ocasionales, realizados también por los visitantes, por personas mentalmente inestables, o por visitantes que se encuentran bajo la influencia del alcohol o las drogas”. (p. 4).

La siguiente tabla muestra las amenazas consideradas y el alcance:

AMENAZAS CONSIDERADAS		
AMENAZA		ALCANCE DE LA AMENAZA
RB	Robo	Acto deliberado de apropiación de un bien o información en presencia de personal y/o público.
HT	Hurto	Acto deliberado de apropiación de un bien o información en ausencia de personal y/o público.
VN	Vandalismo	Daños generados no específicos, realizados por individuos o por grupo de personas, a veces sin control o con el objeto de hacer daño a la Propiedad o a su imagen pública.

Tabla 8: Amenazas consideradas y el alcance. Fuente: Proyecto de Seguridad de Control de Acceso Edificio Villa de Madrid, SEPIDES (2017).

2.2.8. Bases legales nacionales de protección al patrimonio cultural

La protección y defensa del patrimonio cultural material e inmaterial de la humanidad, de una región o país, es la garantía de la conservación de la memoria histórica en sus diversas manifestaciones culturales para el disfrute de las futuras generaciones. En Venezuela están contempladas varias leyes que protegen al patrimonio cultural.

2.2.8.1. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo 99. “El Estado garantizará la protección y preservación, enriquecimiento, conservación y restauración del patrimonio cultural, tangible e intangible, y la memoria histórica de la Nación. Los bienes que constituyen el patrimonio cultural de la Nación son inalienables, imprescriptibles e inembargables. La Ley establecerá las penas y sanciones para los daños causados a estos bienes”.

Artículo 108. “Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley”.

Artículo 109. “El Estado reconocerá la autonomía universitaria como principio y jerarquía que permite a los profesores, profesoras, estudiantes, estudiantas, egresados y egresadas de su comunidad dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, para beneficio espiritual y material de la Nación. Las universidades autónomas se darán sus normas de gobierno, funcionamiento y la administración eficiente de su patrimonio bajo el control y vigilancia que a tales efectos establezca la ley. Se consagra la autonomía universitaria para planificar, organizar, elaborar y actualizar los programas de investigación, docencia y extensión. Se establece la inviolabilidad del recinto universitario. Las universidades nacionales experimentales alcanzarán su autonomía de conformidad con la ley”.

Artículo 110. “El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios para ser instrumentos

fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional”.

Artículo 143. “Los ciudadanos y las ciudadanas tiene derecho a ser informados e informadas oportuna y verazmente por la Administración Pública, sobre el estado de las actuaciones en que estén directamente interesados e interesadas, y a conocer las resoluciones definitivas que adopten sobre el particular. Así mismo, tienen acceso a los archivos y registros administrativos, sin perjuicios de los límites aceptables dentro de una sociedad democrática en materia relativa a seguridad interior y exterior, a investigación criminal y a la intimidad de la vida privada, de conformidad con la ley que regule la materia de clasificación de documentos de contenido confidencial o secreto. No se permitirá censura alguna a los funcionarios públicos o funcionarias publicas que conformen sobre asuntos bajo su responsabilidad”.

Artículo 127. “Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia”.

Artículo 322. La seguridad de la Nación es competencia esencial y responsabilidad del Estado, fundamentada en el desarrollo integral de ésta y su defensa es responsabilidad de los venezolanos y venezolanas; también de las personas naturales y jurídicas, tanto de derecho público como de derecho privado, que se encuentren en el espacio geográfico nacional.

Artículo 329. El Ejército, la Armada y la Aviación tienen como responsabilidad esencial la planificación, ejecución y control de las operaciones militares requeridas para asegurar la defensa de la Nación. La Guardia Nacional cooperará en el desarrollo de dichas operaciones y tendrá como responsabilidad básica la conducción de las operaciones exigidas para el mantenimiento del orden interno del país. La Fuerza Armada Nacional podrá ejercer las actividades de policía administrativa y de investigación penal que le atribuya la ley.

Artículo 332. “El Ejecutivo Nacional, para mantener y restablecer el orden público, proteger al ciudadano o ciudadana, hogares y familias, apoyar las decisiones de las autoridades competentes y asegurar el

pacífico disfrute de las garantías y derechos constitucionales, de conformidad con la ley, organizará:

1. Un cuerpo uniformado de policía nacional de carácter civil.
2. Un cuerpo de investigaciones científicas, penales y criminalísticas.
3. Un cuerpo de bomberos y bomberas y administración de emergencias de carácter civil.
4. Una organización de protección civil y administración de desastres”.

2.2.8.2. Ley de Protección y Defensa del Patrimonio Cultural en Venezuela

Artículo 2° “La defensa del Patrimonio Cultural de la República es obligación prioritaria del Estado y de la ciudadanía. Se declara de utilidad pública e interés social la preservación, defensa y salvaguarda de todas las obras, conjuntos y lugares creados por el hombre o de origen natural, que se encuentren en el territorio de la República, y que por su contenido cultural constituyan elementos fundamentales de nuestra identidad nacional”.

Artículo 6° “El Patrimonio Cultural de la República a los efectos de esta Ley, está constituido por los bienes de interés cultural así declarados que se encuentren en el territorio nacional o que ingresen a él quien quiera que sea su propietario conforme a lo señalado seguidamente:

1. Los bienes muebles e inmuebles que hayan sido declarados o se declaren monumentos nacionales;
2. Los bienes inmuebles de cualquier época que sea de interés conservar por su valor histórico, artístico, social o arqueológico que no hayan sido declarados monumentos nacionales;
3. Los bienes muebles de valor histórico o artístico, propiedad del Estado o de otras personas jurídicas de carácter público, que se encuentren en museos nacionales, estatales o municipales o en otros lugares públicos o privados, incluidos los de valor numismático o filatélico;
4. Los bienes muebles de cualquier época que sea de interés conservar por su excepcional valor histórico o artístico;
5. Las poblaciones y sitios que por sus valores típicos, tradicionales, naturales, históricos, ambientales, artísticos, arquitectónicos o arqueológicos, sean declarados dignos de protección y conservación. Los centros históricos de pueblos y ciudades que lo ameriten y que tengan significación para la memoria urbana;
6. Los testimonios históricos y sitios arqueológicos vinculados con el pasado;
7. El patrimonio vivo del país, sus costumbres, sus tradiciones culturales, sus vivencias, sus manifestaciones musicales, su folklore, su lengua, sus ritos, sus creencias y su ser nacional;

- 8.** El patrimonio documental y bibliográfico, archivos, bibliotecas, fototecas, mapotecas, fonotecas, videotecas, cinematecas y demás instituciones de igual naturaleza; tutelados actualmente por organismos específicos sin desconocer la titularidad de dichos organismos sobre los mismos;
- 9.** Los objetos y documentos de personajes de singular importancia en la historia nacional, sus creaciones culturales trascendentes;
- 10.** Las obras culturales premiadas nacionalmente;
- 11.** La estatuaria monumental y las obras de arte de los cementerios;
- 12.** El entorno ambiental o paisajístico -rural o urbano- requerido por los bienes culturales, muebles o inmuebles para su visualidad o contemplación adecuada; **13.** El patrimonio arqueológico y paleontológico donde quiera que se encuentren; y
- 14.** Cualquier otro bien de interés cultural que amerite ser declarado como tal”.

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL

Diversas instituciones, universidades, gremios y asociaciones empresariales a través de los investigadores, docentes y especialistas elaboran documentos valiosos de carácter científico, literario, artístico, tecnológico, filosófico, etc.; en las distintas ramas del conocimiento.

Los fondos documentales requieren ser almacenados en unidades de información tales como archivos, bibliotecas y centros de documentación e información, estos últimos brindan apoyo con información especializada de manera organizada y actualizada referente a todas las actividades investigativas de la institución donde funcionan, proporcionando la difusión y uso de la información para incrementar el conocimiento y el desarrollo de la investigación.

A continuación se describe la reseña del Instituto Experimental Jardín Botánico de la UCV, en cuyo edificio sede funciona el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” el cual se encuentra adscrito a este Instituto Experimental.

3.1. Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la Universidad Central de Venezuela

3.1.1. Reseña Histórica

Información que aparece en el portal de la UCV Organización-Fundaciones (2017), señala lo siguiente:

“La Ciudad Universitaria de Caracas (CUC), obra del arquitecto venezolano Carlos Raúl Villanueva y un equipo de colaboradores, se comenzó a construir a principio de la década de los 40’s en los terrenos de la histórica Hacienda Ibarra. Localizada a 870 m sobre el nivel del mar y con un área de construcción que alcanza 164,2203 hectáreas, este conjunto autónomo aparece enclavado en lo que es hoy el nuevo centro urbano de la ciudad de Caracas, rodeado por las principales arterias viales y el sinuoso trazo de la serranía del Jardín Botánico de la UCV”.

“Este oasis natural fue Fundado en el año 1945, abrió sus puertas al público en 1956. Fue nombrado junto a la Ciudad Universitaria de Caracas "Patrimonio Cultural de la Humanidad", por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO, en el año 2000 categoría que comparte sólo con el Real Jardín Botánico Kew de Londres. En sus instalaciones se encuentra el edificio sede del Instituto Experimental Jardín Botánico "Dr. Tobías Lasser".

En la página Web de la Universidad Central de Venezuela (2017), encontramos que: “El Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser”, depende administrativamente del Vicerrectorado Administrativo – UCV, siendo dirigido en la actualidad por el Dr. Mauricio Krivoy, especialista en Palmas”.

“Este Instituto se dedica a la investigación e información botánica directamente vinculada a la educación ambiental, a la conservación y

protección de la biodiversidad. Además, esta Institución es el encargado de preservar tres patrimonios: el Herbario Nacional de Venezuela (VEN), el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER" (CDIHP) y las áreas verdes del Jardín Botánico de la UCV (JBUCV), el cual cuenta con más de 2.500 especies que corresponden a unas 200 familias botánicas, de las cuales el 50 % son de Venezuela. Entre las especies vegetales, destaca el Palmetum, con su colección de Palmas considerada por muchos años la más importante de Latinoamérica, albergando unas 250 especies provenientes de todos los continentes del mundo".

"El Jardín Botánico tiene una extensión calculada en 70 hectáreas, en la parte plana funge como galería de este museo natural a través de sus 15 sectores que abarcan 10 hectáreas que pueden ser recorridas por los visitantes. Las 60 hectáreas restantes conforman el bosque tropical ubicado en las colinas. Este reservorio mega diverso es considerado el segundo pulmón natural de la ciudad de Caracas después del Parque Nacional Waraira Repano, (El Ávila)".

El portal de la Universidad Central de Venezuela (2017), nos ofrece información referente a la Filosofía de Gestión: Misión, Visión, los Objetivos y el Patrimonio del Instituto Experimental Jardín Botánico de la UCV:

3.1.2. Filosofía de Gestión

3.1.2.1. Misión

“Impulsar la investigación, educación e información botánica directamente vinculadas a la educación ambiental y la conservación y protección de la biodiversidad. Además la generación de conocimiento y la vegetación de Venezuela en los diferentes niveles de la organización mediante el desarrollo de programas y proyectos de investigación en los diversos ecosistemas del país. Misión dirigida al servicio del individuo y la sociedad”.

3.1.2.2. Visión

“Ser una institución de referencia nacional e internacional en el estudio de la diversidad vegetal en Venezuela. Para ello orientamos nuestros esfuerzos interdisciplinarios hacia una organización líder, eficiente, reconocida y de alto prestigio en la gestión de un invaluable patrimonio del País, a saber, el Herbario Nacional de Venezuela, el Jardín Botánico de la UCV y el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.

3.1.2.3. Objetivos

- “Fomentar el desarrollo de tareas de investigación científica en el campo de la botánica y áreas afines.
- Fomentar el estudio científico de la diversidad vegetal y el desarrollo de prácticas hortícolas que permitan el manejo adecuado de especies útiles para el consumo humano y para uso medicinal.
- Promover la formación de recursos humanos para la investigación científica de las distintas disciplinas de la botánica.

- Promover el intercambio de conocimientos entre investigadores de otras instituciones dentro y fuera del país.
- Estimular la formación de competencias en temas afines a la botánica, mediante realización de cursos dirigidos a investigadores, estudiantes, agricultores y público en general.
- Fortalecer el vínculo entre las instituciones dedicadas a los estudios botánicos y el entorno social interesado en este tipo de conocimiento.
- Contribuir a divulgar el conocimiento científico en el área de la botánica.
- Fomentar el crecimiento de las colecciones vivas pertenecientes al Jardín Botánico.
- Preservar el acervo del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” y del Herbario Nacional de Venezuela”.

3.1.2.4. Patrimonios

- “Herbario Nacional de Venezuela custodia la colección conformada por 450 mil especímenes botánicos, principalmente nacionales (dicha colección es la referencia para trabajos botánicos y ecológicos más importante en el país). Su código de reconocimiento internacional como institución botánica es: (VEN), el mismo se puede ubicar en el Index Herbariorum del New York Botanical Garden en el enlace: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>

- Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” su colección bibliográfica es la más grande e importante de Venezuela, en el tema de la botánica y áreas afines.
- Jardín Botánico de la UCV cuenta con más de 2.500 especies que corresponden a unas 200 familias botánicas, de las cuales el 50 % son de Venezuela, el resto proviene de Centroamérica, África, la India y otras regiones de Asia y Suramérica. Posee una extensión de 70 hectáreas.
- Además de estos tres patrimonios, el edificio sede cuenta con un auditorio con capacidad para 300 personas y dos salones para dictar conferencias, cursos y charlas”.

3.1.2.5. Datos geográficos

En cuanto a los datos geográficos, extensión, temperatura y altitud el Blogspot del Instituto Jardín Botánico de Caracas, (2016) señala:

- **Ubicación geográfica:** “El Jardín Botánico de la Universidad Central de Venezuela también conocido como Jardín Botánico de Caracas, se ubica cerca de Plaza Venezuela, en la Av. Salvador Allende, entrada Tamanaco de la Universidad Central de Venezuela”.
- **Extensión:** “Este ocupa un total de 10 hectáreas planas y 60 de colinas. Los Terrenos Planos son aluvionales con suelos muy porosos que por ende necesitan un gran esfuerzo de riego. Las colinas están constituidas de esquistos y calizas”.

- **Temperatura:** “Posee un promedio anual de 24 °C. La humedad relativa del aire varía según los ambientes”.
- **Altitud:** “La altitud media del Jardín Botánico es de 870 m.s.n.m.”

3.1.2.6. Estructura Organizativa del Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser”

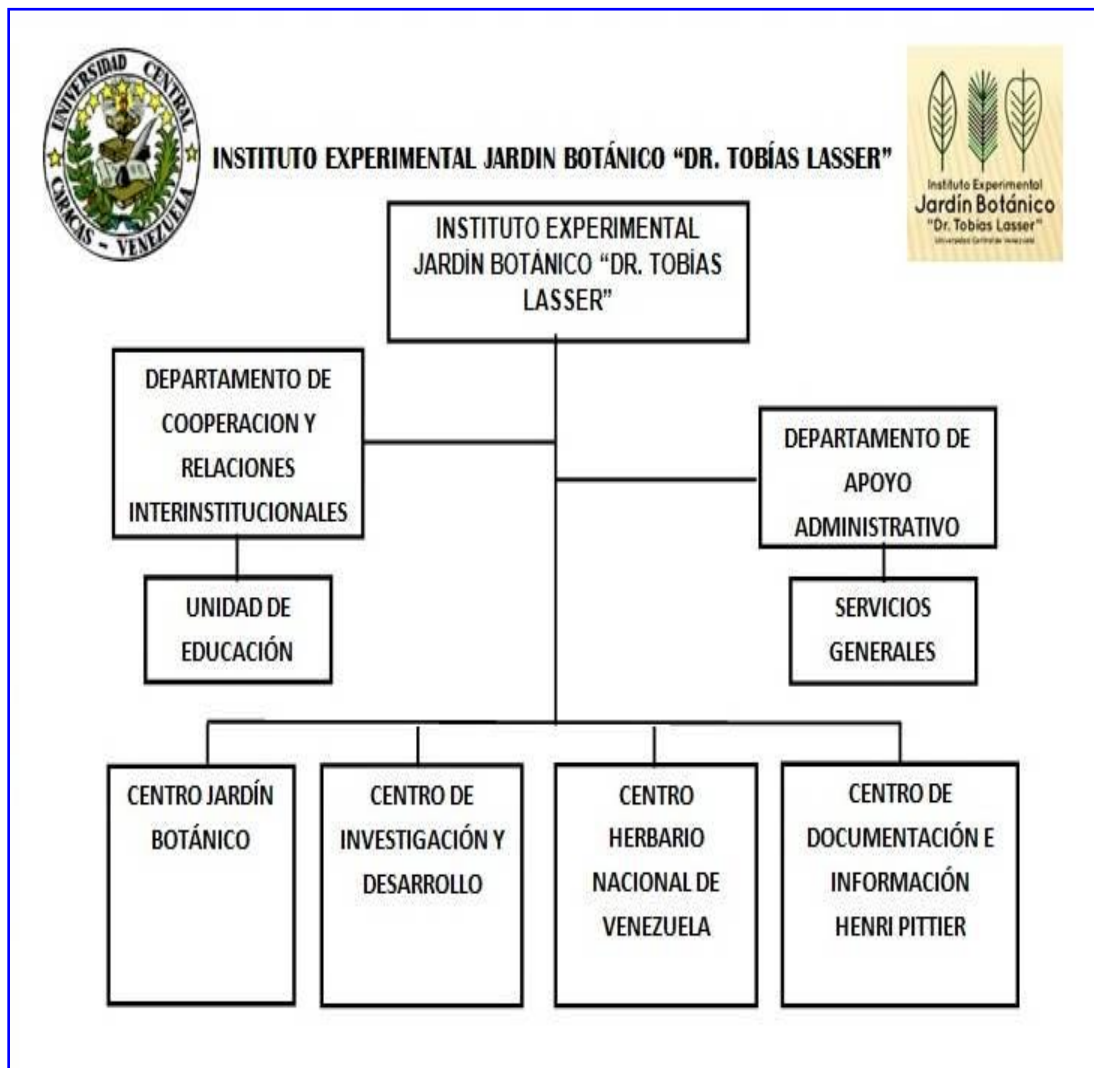


Imagen 1. Organigrama del Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la UCV. Fuente: Archivo del Instituto Experimental (2014).

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO

En esta investigación se procedió a proponer los lineamientos de seguridad que garanticen en el tiempo la preservación de la infraestructura y las colecciones documentales del Centro de Documentación “HENRI PITTIER” ubicado en el edificio sede del Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la Universidad Central de Venezuela.

4.1. Nivel y diseño de la investigación

Se realizó una investigación a nivel descriptivo y su diseño de investigación fue de campo, al respecto Balestrini (2006), indica que la investigación descriptiva aporta mayor precisión: “acerca de las singularidades de una realidad estudiada, podrá estar referida a una comunidad, una organización, un hecho delictivo, las características de un tipo de gestión, conducta de un individuo o grupales, comunidad, de grupo religioso electoral, etc.” (p. 6).

Implementar la investigación descriptiva como método científico, permitió describir detalladamente la realidad por la que atraviesa el sujeto de estudio de esta investigación, a saber: el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” de la Universidad Central de Venezuela. De igual forma, permitió obtener una visión general del objeto de estudio representado por la infraestructura y las colecciones documentales del

Centro, para ello fue pertinente tomar en cuenta el espacio geográfico donde se ubica esta Unidad de Información, enclavada en una superficie total de 70 hectáreas (10 h planas y 60 h de colina), cuyos límites son: Norte con la Autopista Francisco Fajardo; Sur con el campus universitario de la UCV; Este con Plaza Venezuela y Oeste con el barrio la Charneca, San Agustín del Sur.

En cuanto al diseño de investigación de campo, es definido por Arias (2016), como:

“Aquella consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes de allí su carácter de investigación no experimental”. (p. 31).

Por su parte Balestrini (2006), al referirse al diseño de campo señala lo siguiente:

“Estos diseños, permiten establecer una interacción entre los objetivos y la realidad de la situación de campo; observar y recolectar los datos directamente de la realidad, en su situación natural; profundizar en la comprensión de los hallazgos encontrados con la aplicación de los instrumentos; y proporcionarle al investigador una lectura de la realidad objeto de estudio más rica en cuanto al conocimiento de la misma, para plantear hipótesis futuras en otros niveles de investigación”. (p. 132).

En este caso se procedió a visitar, observar y recolectar los datos directamente en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” de la Universidad Central de Venezuela, ubicado en el edificio sede del Instituto Experimental “Dr. Tobías Lasser” el cual se encuentra ubicado físicamente dentro del Jardín Botánico de UCV.

De igual forma se procedió a entrevistar a los 3 empleados del CDIHP, a los 15 empleados/usuarios grupo conformado por los investigadores botánicos y ala directiva conformada por la Directora del Centro de Documentación y el Director del Instituto Experimental Jardín Botánico.

Toda esta información recabada, fue la fuente primaria, a fin de hacer un diagnóstico de la situación actual por la que atraviesa esta Unidad de Información, lo que permitió formular las propuestas necesarias a fin de cumplir con los objetivos de esta investigación.

El presente trabajo de investigación se desarrolló en tres fases:

Primera Fase:	Arqueo de Fuentes.
Segunda Fase:	Elaboración de los instrumentos de recolección de datos y presentación de resultados.
Tercera Fase:	Propuesta de los lineamientos.

Tabla 9: Fases de la investigación. Fuente: Elaboración propia realizada por el investigador.

4.2. Población y Muestra

“La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para la cual serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda determinada por el problema y por los objetivos de estudio”. (Arias, 2016, p. 81).

En esta investigación, el universo de estudio estuvo enmarcado bajo el criterio de: “Población finita: agrupación en la cual se conoce la cantidad de unidades que la integran. Además existe un registro documental de dichas unidades”. (Arias, 2016, p. 82).

Además, Sierra Bravo (1991) citado por Arias (2016, p.82), añade que: “desde el punto de vista estadístico, una población finita es la constituida por un número inferior a cien mil unidades”.

Por otro lado, Balestrini (2006), indica que “Dadas las características de esta población pequeña y finita, se tomarán como unidades de estudio e indagación a todos los individuos que la integran. Por consiguiente en esta investigación de carácter organizacional no se aplicaran criterios muestrales”. (p. 145).

En este caso, para el presente estudio, la población estuvo integrada por el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, al cual se le realizó un levantamiento de información in situ, es decir una observación directa al sujeto investigado, para conocer la situación actual en que se encuentran las colecciones y la infraestructura como consecuencia de los hurtos y el vandalismo. A tal fin, se utilizó la Planilla de Registro y Diagnóstico de Colecciones de Bibliotecas y Archivos. (Elaborada por la Biblioteca Nacional de Venezuela).

Se consideró pertinente, entrevistar a los 03 trabajadores del Centro de Documentación e información “HENRI PITTIER” (Población sujeto A) encargados de custodiar las colecciones bibliográficas y atender a los usuarios, para ello se implementó una guía de preguntas prediseñada con el objetivo fundamental de conocer la realidad en lo que respecta a las medidas

de seguridad y preservación documental que se utilizan en el Centro “HENRI PITTIER”.

Así mismo, fue importante, entrevistar a los 15 empleados/usuarios (Población sujeto B) conformados por los investigadores del Instituto Experimental Jardín Botánico, que constantemente acuden a este Centro a consultar en sala o a solicitar en préstamo circulante, el material bibliográfico, en apoyo a sus investigaciones botánicas, bien sea en el Herbario Nacional de Venezuela o en sus salidas de campo.

Finalmente, para abordar el tema de la seguridad y la preservación de la infraestructura y las colecciones bibliográficas, resultó imprescindible entrevistar a la Directora del Centro de Documentación “HENRI PITTIER” y al Director del Instituto Experimental Jardín Botánico, (Población sujeto C) por ser las persona responsables encargadas de gestionar y buscar una solución definitiva al problema de la inseguridad que ocasionó el biodeterioro.

Este criterio de recabar información con la totalidad de la población es apoyado por Arias (2016), al señalar:

“Si la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra. En consecuencia, se podrá investigar u obtener datos de toda la población objetivo, sin que se trate estrictamente de un censo. Esta situación debe explicarse en el marco metodológico, en el que se obviará la sección relativa a la selección de la muestra”. (p. 83)

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos son mecanismos e instrumentos que se utilizan para reunir y medir información de forma organizada y con un

objetivo específico. Todo esto, tomando en cuenta la naturaleza del sujeto y del objeto de estudio, la posibilidad de acceder a lo investigado, el tamaño de la población y la muestra, los recursos con los que se cuenta para tal fin.

Arias (2016), nos dice que: “Se entenderá por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”. (p. 67).

En este nivel y diseño de investigación descriptivo y de campo se aplicaron las técnicas de observación directa y la entrevista.

La técnica de observación directa es definida por Arias (2016), como: “Una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho o fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”. (p. 69).

En cuanto a la entrevista Arias (2016), señala que: “Más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida”. (p. 73).

La entrevista permite indagar de forma amplia, aspectos y detalles con mayor profundidad, por lo tanto en esta investigación será pertinente utilizar la entrevista estructurada o formal, definida por Arias (2016), de la siguiente manera: “Es la que se realiza a partir de una guía prediseñada que contiene las preguntas que serán formuladas al entrevistado. En este caso, la misma

guía de entrevista puede servir como instrumento para registrar las respuestas”. (p. 73).

Definidas las técnicas de recolección de datos que fueron aplicadas, se implementaron los instrumentos de recolección, los cuales Arias (2016), define como: “Cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. (p. 68).

En esta investigación para la técnica de observación directa, se procedió a implementar la Planilla de Registro y Diagnóstico de Colecciones de Bibliotecas y Archivos. (Elaborada por la Biblioteca Nacional de Venezuela) ya que aborda a nivel general las condiciones de infraestructura, el mobiliario, la ubicación y disposición de las colecciones documentales, así como las condiciones del microclima y la preservación documental.

Para la técnica de la entrevista, se aplicó el instrumento de recolección de datos llamado guión de preguntas, a fin de conocer directamente la opinión de los 03 empleados del CDIHP (Población sujeto A); el personal/usuario conformado por 15 investigadores en ciencias básicas naturales y aplicadas del Instituto Experimental Jardín Botánico (Población sujeto B) finalmente a la Directora del Centro de Documentación y al Director del Instituto Experimental Jardín Botánico UCV (Población sujeto C).

Una vez que fueron aplicadas las técnicas, utilizando los instrumentos de recolección de datos antes descritos, se pudo obtener un diagnóstico real y actualizado en referencia a:

- La situación actual en materia de seguridad, medio ambiente y preservación por la que atraviesa la infraestructura y las colecciones del CDIHP.
- La opinión de los empleados del CDIHP encargados de custodiar las colecciones bibliográficas y atender a los usuarios, con el objetivo fundamental de conocer como la inseguridad ha afectado la calidad del servicio prestado, su opinión en cuanto a quien debería encargarse de la seguridad en el Jardín Botánico UCV y si existen medidas de seguridad y preservación documental en el Centro.
- La opinión de los 15 empleados/usuarios conformados por los investigadores del Instituto Experimental Jardín Botánico, para conocer si la problemática planteada los ha afectado como usuarios que frecuentemente acuden a este Centro a consultar en sala o a solicitar en préstamo circulante, el material bibliográfico, en apoyo a sus investigaciones botánicas.
- La opinión del Director del Instituto Experimental y de la Directora del Centro de Documentación por ser las autoridades encargadas en estos momentos de gestionar y buscar una solución definitiva al problema de la inseguridad y el biodeterioro.

Ambos instrumentos de recolección de datos, sirvieron de apoyo para realizar el análisis de los datos, lo que evidenció la pertinencia de realizar la

propuesta referente a los Lineamientos de Seguridad para la Preservación de la Infraestructura y las Colecciones Documentales en el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER" de la Universidad Central de Venezuela. Todo esto en correspondencia directa con los objetivos planteados en esta investigación.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. Análisis de los Datos

En este capítulo se presenta un análisis y los resultados sobre la base de un proceso de evaluación del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”. En primer lugar, se procedió a un estudio de las condiciones que presenta la Unidad de Información en cuanto a la infraestructura y las colecciones documentales, sustentado en la Planilla de Registro y Diagnóstico de Conservación de Colecciones de Bibliotecas y Archivos de la Biblioteca Nacional de Venezuela.

En segundo lugar, se realizó la entrevista, utilizando el guión de preguntas al personal que labora en esta Unidad de Información, a los investigadores botánicos (principales usuarios de este Centro) y a la directiva del Centro de Documentación y del Instituto Experimental Jardín Botánico, cuyos resultados se muestran a través de los gráficos y su respectivo análisis.

5.2. Análisis de los resultados a partir del guión de observación

Para el levantamiento de datos se utilizó la Planilla de Registro y Diagnóstico de Conservación de Colecciones de Bibliotecas y Archivos de la Biblioteca Nacional de Venezuela.

5.2.1. Planilla de Registro y Diagnóstico de Conservación de Colecciones de Bibliotecas y Archivos de la Biblioteca Nacional de Venezuela.

IDENTIFICACIÓN.

1. Nombre de la Colección:

Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” Especializado en botánica y áreas afines.

2. Reseña histórica del Centro de Documentación

A continuación se presenta una cronología en la evolución del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, recopilada por Pineda y Reverón (2006), la cual arranca a partir de 1921 como Oficina de Estudio de los Productos Naturales del País. Luego pasó a ser el Museo Comercial e Industrial, dirigido hasta 1933 por el Dr. Henri Pittier. (Ubicado en el Ministerio de Relaciones Exteriores, Casa Amarilla, Plaza Bolívar de Caracas). A partir de 1936 con la creación del Ministerio de Agricultura y Cría, bajo el gobierno del General en Jefe (Ej) Eleazar López Contreras, la Biblioteca del Servicio Botánico queda adscrita al recién creado ministerio.

Posteriormente en 1944 durante el gobierno del General Isaías Medina Angarita, esta Biblioteca es trasladada a una sede ubicada en las Esquinas de Paraíso a Poleo cerca de Miraflores. Para 1945 El Presidente Isaías Medina Angarita, adquiere la Hacienda Ibarra, antigua plantación de caña de

azúcar, la cual sirvió como espacio natural para la construcción de la Ciudad Universitaria de Caracas y destinando una franja ubicada al sur del Parque Los Caobos entre el río Guaire y las colinas que prolongan la topografía de cerros de San Agustín del Sur, para desarrollar el Jardín Botánico, según la visión del Dr. Tobías Lasser, y que más adelante albergaría la biblioteca del Instituto Botánico, según refiere Lasser (1998), en un Reporte sobre la Biblioteca “HENRI PITTIER”, EL HERBARIO NACIONAL DE VENEZUELA Y EL JARDÍN BOTÁNICO DE CARACAS.

A partir de 1950 y hasta 1955 la Biblioteca del Instituto Botánico funcionó en diferentes espacios: entre las esquinas de Llaguno a Cuartel Viejo, Av. Baralt y la Av. Libertador, cruce con Av. Las Palmas, Calle la Línea, donde pasaba el Tranvía.

Una vez creado el Campus Universitario de la UCV, en 1958 la Biblioteca del Instituto Botánico, se instala en el edificio sede del Jardín Botánico, y en 1988 pasa a llamarse Biblioteca “HENRI PITTIER”.

En la actualidad a partir del año 2014 con la creación del Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la Universidad Central de Venezuela, esta Biblioteca se convierte en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” ubicado en el edificio sede.

3. Importancia histórica del Centro de Documentación

Pineda y Reverón (2006), destacan la importancia histórica de esta Unidad de Información, resaltando que es la primera biblioteca creada en el

país relacionada con la botánica, iniciada en 1921 por el precursor de los estudios botánicos en el país, el Dr. Henri Pittier, fue conformada en principio con los libros personales de este sabio suizo, siendo ésta la base de la creación de la colección bibliográfica que perdura hasta nuestros días.

Adicionalmente este Centro de Documentación, se ha visto enriquecido con importantes donaciones bibliográficas realizadas por importantes científicos, como: Getulio Agostini, Volkmar Vareschi, Otto Huber, Tobías Lasser, Julián Steyermark, Leandro Aristeguieta, Zoraida Luces de Febres, Ernesto Foldast, August Braun; entre otros insignes investigadores de la flora venezolana.

Posee gran relevancia a nivel científico ya que almacena, custodia y resguarda gran variedad de material histórico, artístico y científico únicos en Venezuela. Desde el punto de vista patrimonial, tiene gran relevancia el hecho de que sus instalaciones actuales forman parte de la Ciudad Universitaria de Caracas, Patrimonio Cultural de la Humanidad (UNESCO 2000).

4. Importancia científica del Centro de Documentación

El Centro de Documentación posee gran importancia a nivel científico, tal como lo refieren Pineda y Reverón (2006), al señalar que esta Unidad de Información ha contribuido eficazmente al establecimiento del Herbario Nacional de Venezuela y a la identificación de muestras botánicas.

Almacena, custodia y resguarda material bibliográfico-científico único en el país.

Esta Unidad de Información, se encarga de la distribución del *Acta Botanica Venezuelica*, revista con periodicidad semestral publicada por el Instituto Experimental Jardín Botánico, la cual tiene como objetivo principal la difusión de resultados de investigaciones realizadas en el país o que involucren la flora y la vegetación de Venezuela.

Este Centro, es fuente referencial de apoyo para los investigadores que realizan trabajos de Investigación Botánica en Venezuela y el mundo. Finalmente, se encarga de resguardar y organizar todo el conocimiento generado a través de las investigaciones realizadas en el Instituto Botánico y en otras instituciones afines.

5. Filosofía de Gestión del Centro de Documentación

Pineda y Reverón (2006), recogen esta Filosofía de Gestión a partir de:

5.1. Misión

- “Facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información relacionados con el área de Botánica, colaborando de esta manera en los procesos de creación del conocimiento; así como también, resguardar un invaluable patrimonio, como lo es la colección bibliográfica del Dr. Henri Pittier”.

5.2. Visión

- “Mantenerse como una de las fuentes referenciales y de apoyo a la investigación de mayor importancia, tanto a nivel nacional como internacional, para la recuperación y difusión de la información Botánica y tópicos afines”.

5.3. Función

- “Adquirir, procesar y divulgar la información científica requerida, con el fin de ofrecer un óptimo servicio de información a sus usuarios”.

5.4. Objetivos

- “Ofrecer y divulgar sus servicios a la comunidad científica nacional e internacional en forma directa, o a través de la página Web”.
- “Promover el apoyo a todas las actividades, tanto científicas como culturales, que se desarrollan dentro o fuera de la institución mediante apoyo documental. Venta de Publicaciones, Canje y Donaciones enviadas”.
- “Conservar y enriquecer las colecciones bibliográficas y la documentación histórica patrimonial. (Adquisición de Publicaciones: Compra, Canje y Donaciones recibidas”.
- “Continuar con el desarrollo tecnológico del Centro. Adquisición de nuevos equipos, actualización de la Base de Datos Alejandría y de la página Web en el portal de la UCV, implementación de red inalámbrica Wifi para la conexión de dispositivos electrónicos”.

6. **Dirección y teléfono:** Av. Salvador Allende, entrada Tamanaco, UCV, Plaza Venezuela, Jardín Botánico de Caracas. **Teléfonos:** (0212) 605-39-86 / 39-87.

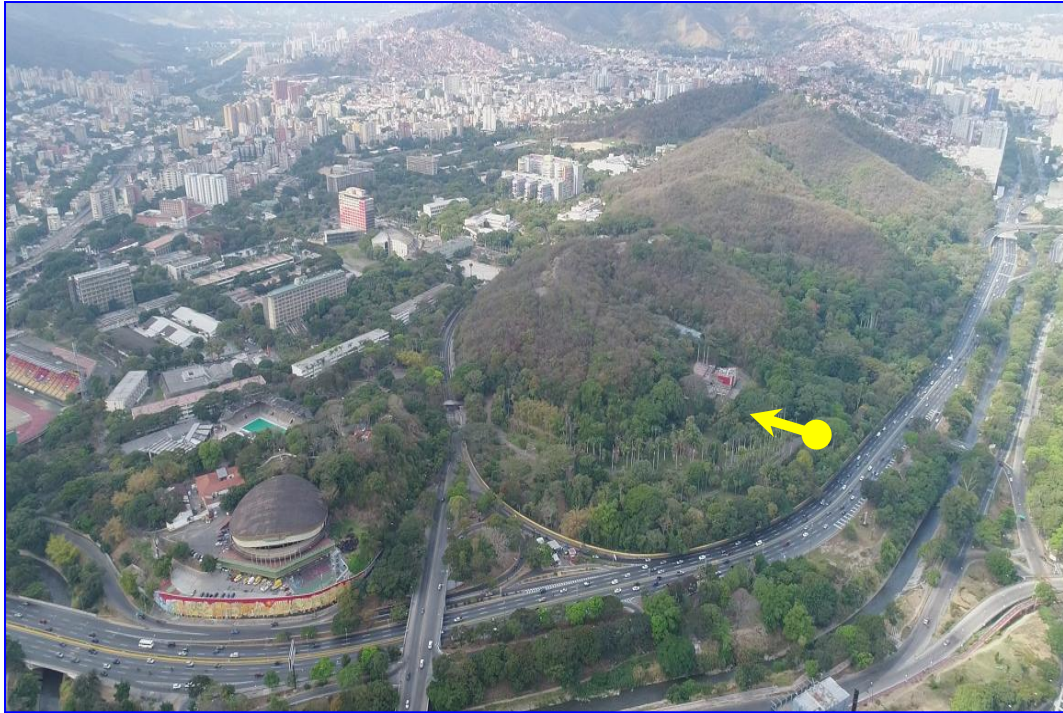


Imagen 2. Vista aérea de las 70 hectáreas del Jardín Botánico de la UCV, el cual forma parte de la Ciudad Universitaria de Caracas. La flecha amarilla, indica la ubicación geográfica del Centro de Documentación “Henri Pittier”. Fuente: Cortesía Drones Venezuela (2019).

7. Unidad administrativa de quien depende:

El Centro de Documentación está adscrito a la Dirección del Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la Universidad Central de Venezuela.

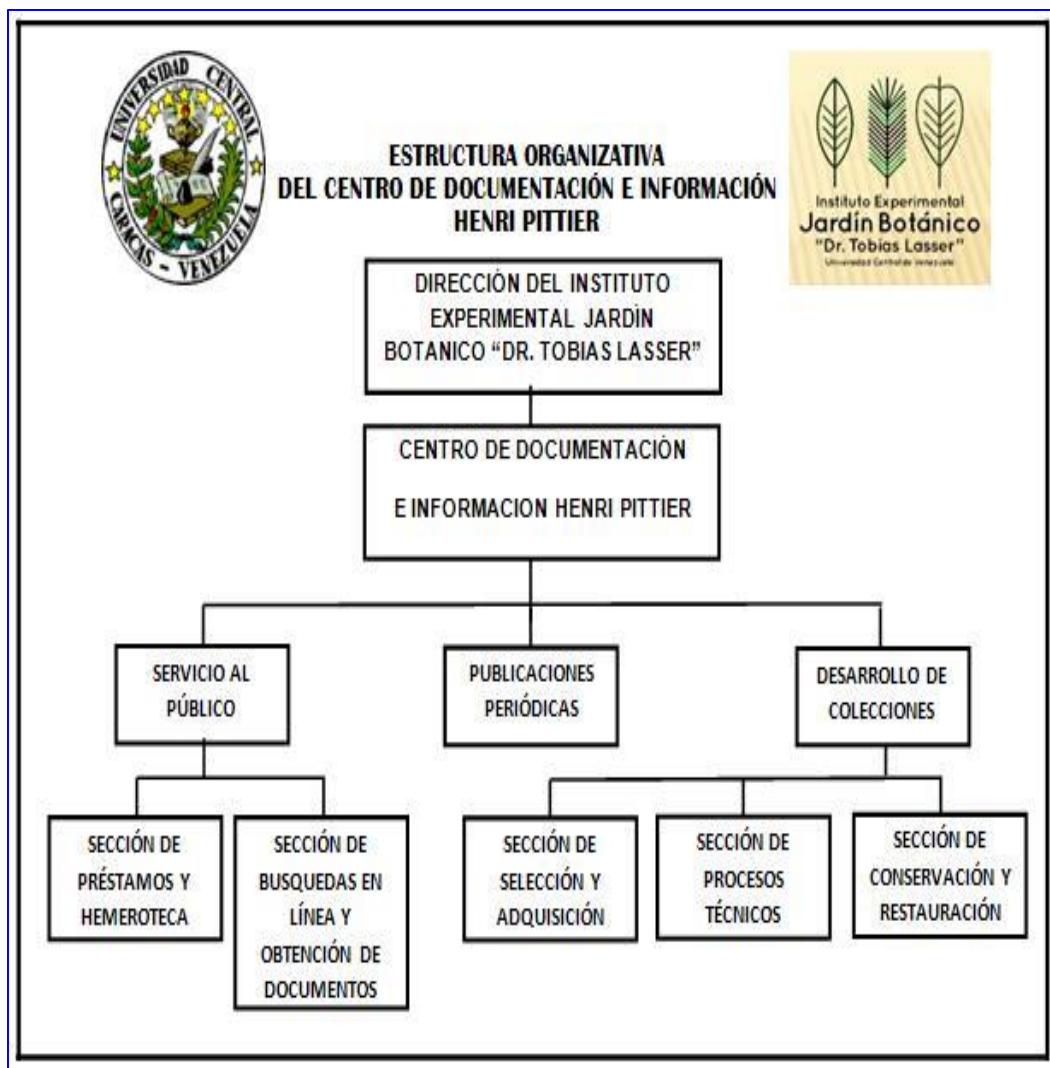


Imagen 3. Organigrama del Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER". Fuente: Archivo del Instituto Experimental Jardín Botánico (2014).

8. Custodio de la Colección:

Lic. Luisa V. Pérez. Jefe Bibliotecólogo del CDIHP.

9. Naturaleza de la colección:

El Centro de Documentación resguarda las siguientes colecciones referidas a botánica:

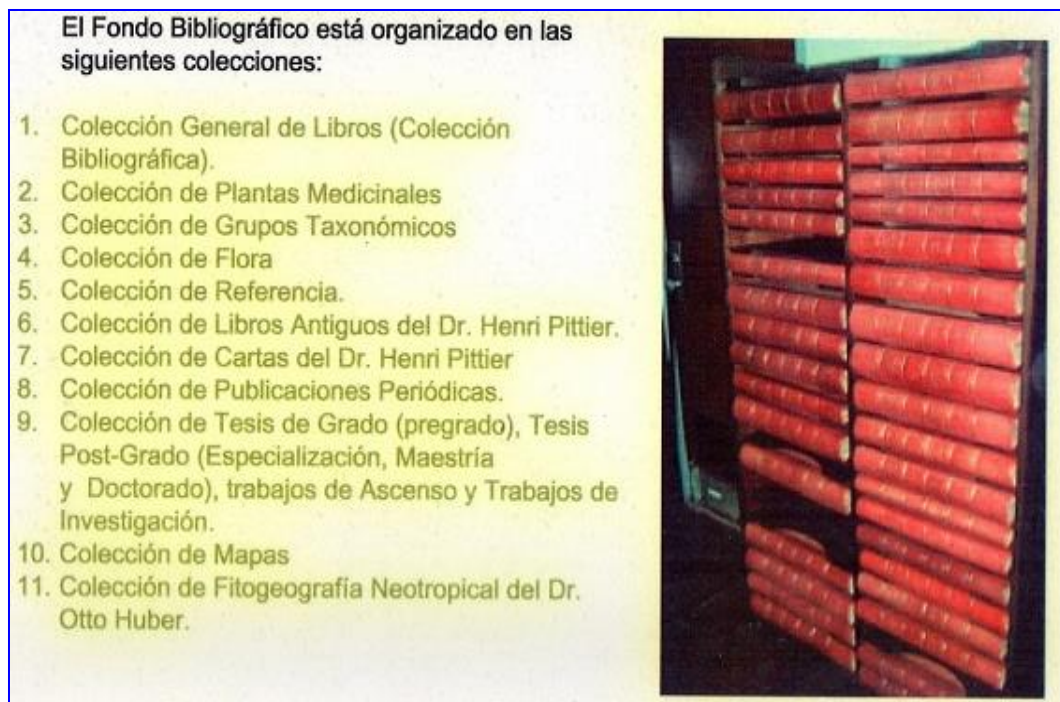


Imagen 4. Material propio. Fernández, H. (2019). Colecciones del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.

Además, en la sala principal del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, se encuentra la obra de arte, en madera, en la que se expresa un Pentagrama con una armonía de especies vegetales, del reconocido artista Venezolano Francisco Narváez, cuyo boceto realizado en el año de 1956, señala que el artista en esta obra utilizó las siguientes maderas: Cartán, Amaranto, Vera, Canaleta y Mora. **(Ver Imagen 5)**. Esta obra de arte requiere ser restaurada, ya que por las pésimas condiciones ambientales del Centro de Documentación, la madera se está resquebrajando.

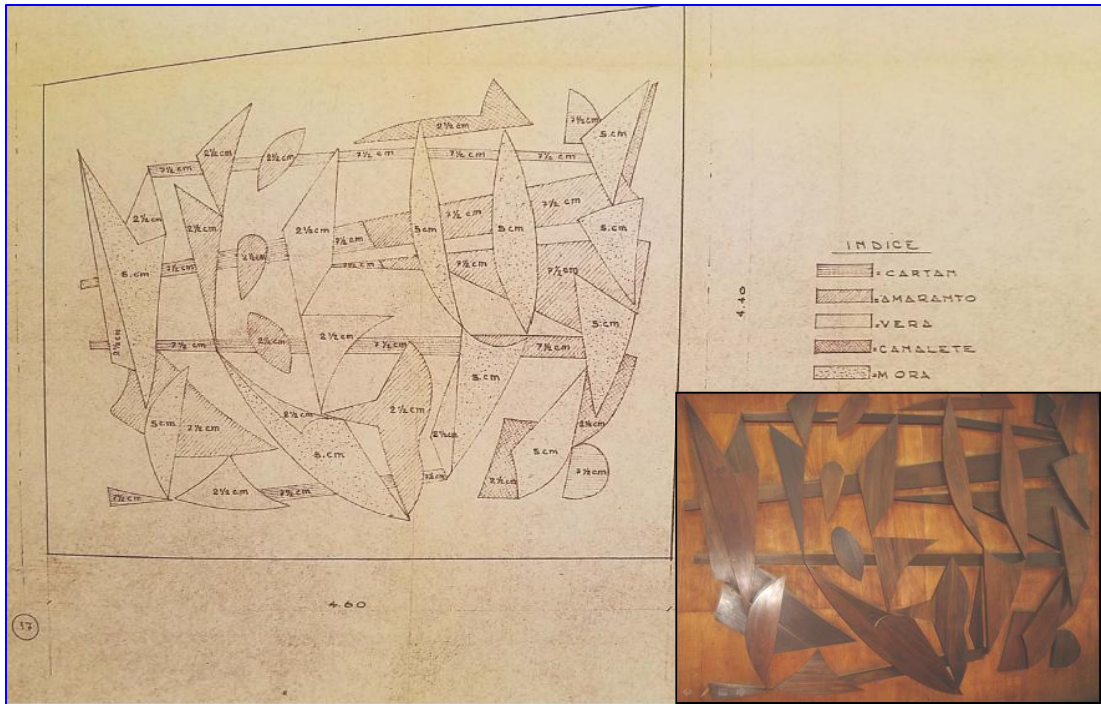


Imagen 5. Material propio. Fernández, H. (2019). Boceto de 1956 y el Mural de madera, en el que expresa como sobre un Pentagrama una armonía de especies vegetales.

10. Fechas del ejemplar más antiguo:

El ejemplar más antiguo que custodia el Centro data de 1775 y es parte de los 43 libros que conforman la colección de la Flora Brasiliensis, la cual es única en Venezuela.

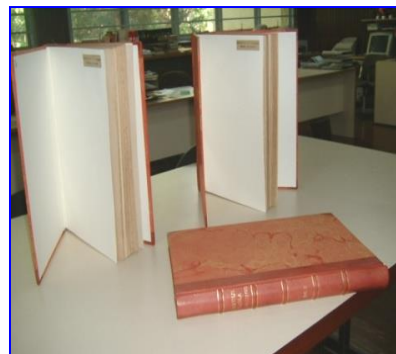
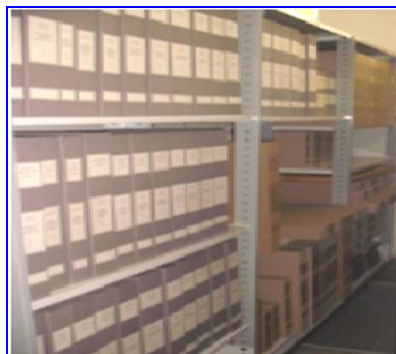


Imagen 6. Material propio. Fernández, H. (2019). Flora Brasiliensis, data de los siglos XVIII-XIX. Fue restaurada en el año 2006.

11. Número de obras:

La colección del CDIHP está conformada aproximadamente por: 27.924 ejemplares.

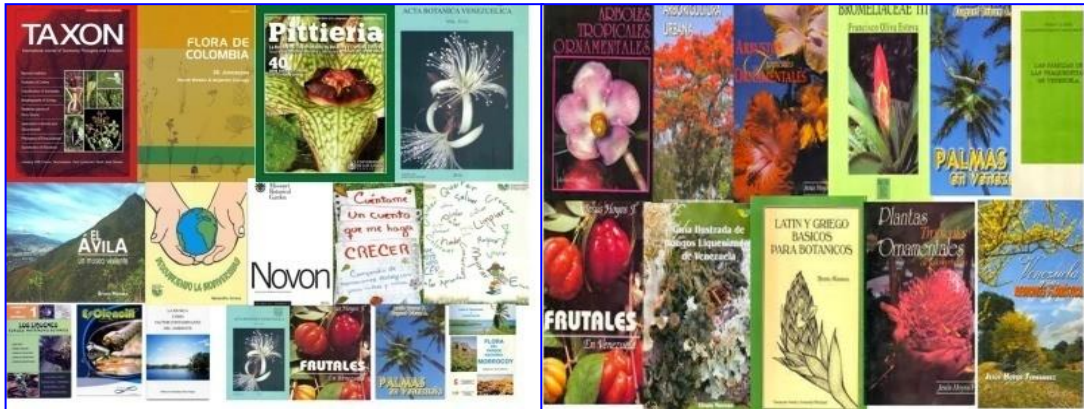


Imagen 7. Material propio. Fernández, H. (2019). Publicaciones de botánica y áreas afines

12. Futuro crecimiento de la colección:

Las colecciones a partir del año 2017 han visto mermado su crecimiento, en opinión personal, se estima en un 90% como consecuencia del daño causado por el vandalismo, a la infraestructura del edificio sede donde se ubica el CDIHP, al no contar con energía eléctrica, ni los equipos de computación necesarios, incluyendo el Internet, para continuar con los convenios de canje, a través de las 165 instituciones nacionales e internacionales que alimentaban la colección de las publicaciones periódicas trimestral, semestral y anualmente.

13. Carácter del servicio que se presta con la Colección:

El fondo documental está disponible para los usuarios internos y externos, los cuales realizan consultas en sala de lunes a viernes de 8:00 am

hasta las 12:00 m (horario de emergencia) por falta de electricidad. Existe el servicio de préstamo circulante (solo a usuarios internos) conformado por los trabajadores del Instituto Experimental Jardín Botánico. A los usuarios externos se les ofrecía el servicio de fotocopiado o la posibilidad de digitalizar el material bibliográfico. En la actualidad se permite fotografiar la información requerida.



Imagen 8. Material propio. Fernández, H. (2019). Usuarios consultando material bibliográfico en la sala principal. Obsérvese la entrada de luz natural a través de los ventanales.

14. Catalogación, organización y clasificación:

El CDIHP, utiliza sistema de clasificación de la Biblioteca del Congreso (LCC, Library of Congress Classification) el cual es un sistema de clasificación desarrollado por la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos.

Para realizar los procesos técnicos cuando hubo energía eléctrica y equipos de computación, hasta el año 2016, el personal del CDIHP utilizaba el catálogo digital a través de la base de datos Alejandría 7.0.8. Una vez

ingresada la información en la base de datos, el código alfanumérico se coloca de manera visible, normalmente en el lomo del libro a 3 cm, de abajo hacia arriba, esto permite su rápida localización física en la estantería del Centro de Documentación. La Signatura Topográfica agrupa los documentos por materias en las estanterías, lo que facilita encontrar otros documentos del mismo tema y así brindar un óptimo y rápido servicio a los usuarios.

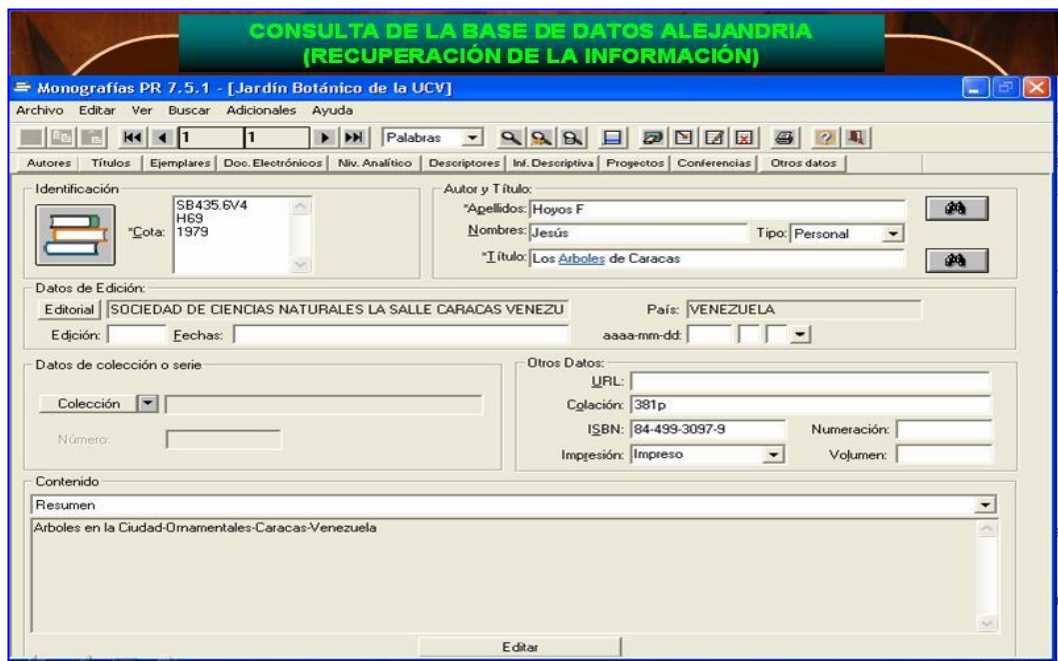


Imagen 9. Material propio. Fernández, H. (2019). El CDIHP, utiliza un catálogo digital a través de la base de datos Alejandría 7.1.5.

SEDE.

1. Tipo de construcción:

El diseño del Jardín Botánico de Caracas lo inicia el alemán Carlos Wendlinger, arquitecto paisajista cuya labor se inició en 1946, dando base a la siembra de especies nativas, exóticas y pioneras. Entre 1948 y 1957

comienza a construirse el edificio sede del Instituto Botánico donde se encuentra el Centro de Documentación e información “HENRI PITTIER”, obra de estilo inconfundible del arquitecto Carlos Raúl Villanueva. La edificación es de un solo nivel, hecho de de concreto armado, reforzado con columnas, paredes exteriores recubiertas con mosaico, el techo es de concreto, el piso de madera, y tiene grandes ventanales. **(Ver Imagen 10)**



Imagen 10. Material propio. Fernández, H. (2019). Tipo de construcción.

2. Condiciones de la construcción:

La infraestructura por su antigüedad y ubicación geográfica, presenta filtraciones, fracturas en paredes y techo, y daños en los pisos, se observa que el terreno ha ido cediendo por la inestabilidad del mismo.



Imagen 11. Material propio. Fernández, H. (2019) Condiciones de la infraestructura, se observa fractura en paredes, suelo y techo.



Imagen 12. Material propio. Fernández, H. (2019). Interior del Edificio se observa filtraciones



Imagen 13. Material propio. Fernández, H. (2019). Techo del CDIHP Rejas Vandalizada, se llevaron los 06 compresores del AA ubicado en el techo.



Imagen 14. Material propio. Fernández, H. (2019). Sala N° 1 presenta filtración en el techo.



Imagen 15. Material propio. Fernández, H. (2019). Sala N° 1 se observa como el vandalismo rompió la colmena.



Imagen 16. Material propio. Fernández, H. (2019). Interior del CDIHP sala N° 2 se observa como las paredes presentan grietas producto de la humedad y por el desplazamiento del edificio.



Imagen 17. Material propio. Fernández, H. (2019). Vista exterior de la ventana por donde hurtaron 04 computadoras.



Imagen 18. Material propio. Fernández, H. (2019). Sala N° 3 del CDIHP pared donde estaban las consolas del AA fue dañada.

En las tres salas que conforman el CDIHP, el piso de madera está muy rayado y opaco por falta del mantenimiento adecuado. Desde el año 2017, el edificio no cuenta con sistema eléctrico, ya que se robaron toda la acometida eléctrica del edificio sede, incluyendo los cables de alta y mediana tensión, desde la entrada del Jardín Botánico hasta el transformador principal. Se calcula que se robaron más de 1.000m de cable. Además, se hurtaron todos los tableros de los breakers que distribuían la luz a todo el edificio, el cableado telefónico, las conexiones a Internet y el Router que generaba la señal Wifi tanto al Centro de Documentación como al Herbario Nacional de Venezuela.

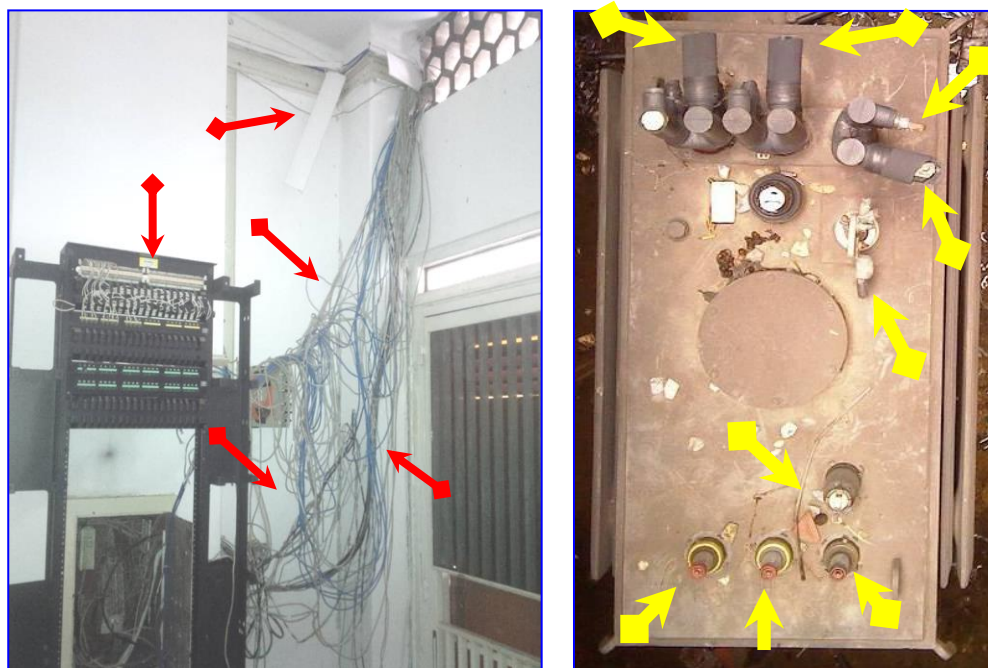


Imagen 19. Material propio.Fernández, H. (2019). Se observa los destrozos a la infraestructura del Edificio sede donde funciona el CDHP. Los vándalos dañaron las conexiones CANTV, Internet y cortaron de raíz los cables de alta tensión del transformador principal del edificio sede.

DEPÓSITO.

1. Ubicación del depósito dentro de la sede:

El depósito del CDIHP está ubicado en las salas 1, 2 y 3, se observa la presencia de estanterías de madera y de metal contentivos de material documental distribuido en las tres salas. Sin embargo, la zona más crítica en cuanto al depósito se ubica en la sala N° 3 donde se encuentran las publicaciones para la venta, las mismas están colocadas en 4 estructuras metálicas color gris con 8 entrepaños, y otras están en el piso. Se aprecia además, que este espacio es insuficiente ya que hay material bibliográfico para la venta y material recibido en donación, colocado en el piso por falta de espacio. Una gran cantidad de publicaciones para la venta fue traída de un galpón ubicado fuera del edificio sede, pero las condiciones ambientales en dicho galpón estaban deteriorando los libros por la humedad y la falta de ventilación por lo cual se tomó la decisión de trasladarlos al CDIHP sobreesaturando el espacio.



Imagen 20. Material propio.
Fernández, H. (2019). Depósito en la sala N° 1



Imagen 21. Material propio.
Fernández, H. (2019). Depósito en la sala N° 2



Imagen 22. Material propio.Fernández, H. (2019). Depósito en la sala N° 3



Imagen 23. Material propio.Fernández, H. (2019). Depósito en la sala N° 3

2. Espacio disponible: El Centro de Documentación tiene un espacio de 200 mts²

3. Tipo de construcción:

En las tres salas las paredes y techo son de concreto con columnas, todo pintado en color blanco, el piso es de madera, Posee grandes ventanales Esta construcción data de la década de 1950 y es obra del arquitecto Carlos Raúl Villanueva.



Imagen 24. Material propio. Fernández, H. (2019). Paredes y techo de concreto armado con piso de madera.



Imagen 25. Material propio. Fernández, H. (2019). Ventanas grandes que permiten entrada de luz natural.

4. Condiciones de la construcción:

Las paredes y el techo presentan filtraciones y resquebrajamiento producto de la humedad tanto en la parte externa como interna, ya que es una infraestructura con una data de antigüedad de 60 años y la misma requiere mantenimiento preventivo y correctivo y un trabajo urgente de impermeabilización y albañilería. El piso de madera está muy rayado y no se

le aplica cera. Se observan ventanales con vidrio, y unas rejillas de metal que permite la ventilación desde el exterior, en el techo se ubican lámparas con bombillos fluorescentes sin protectores UV. La temperatura es alta producto de la falta de aire acondicionado y de deshumificadores. La colmena ubicada en pared de la sala N° 1 y un ventanal fueron dañadas por actos de vandalismo. Así mismo las puerta de las salas N° 2 y 3 fueron destrozadas. El sistema de alarma fue destruido.

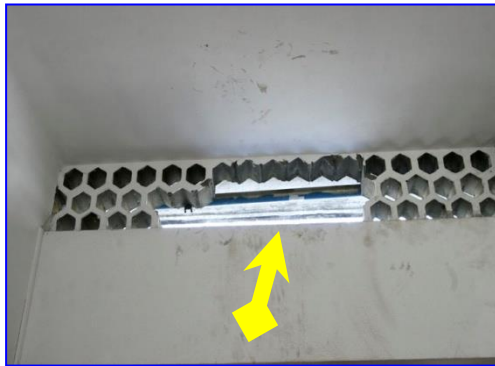


Imagen 26. Material propio. Fernández, H. (2019). Colmena de la sala N° 1 dañada por el vandalismo.



Imagen 27. Material propio. Fernández, H. (2019). Ventana de la sala N° 1 dañada por el vandalismo.



Imagen 28. Material propio. Fernández, H. (2019). Lámparas con bombillos fluorescentes sin protectores UV.



Imagen 29. Material propio. Fernández, H. (2019). Puerta y estantería dañada por el vandalismo.

MOBILIARIO

1. Tipo y condiciones físicas:

En la sala N° 1 el CDIHP posee el siguiente mobiliario: 4 vitrinas antiguas de madera doble puerta con 4 entrepaños que datan de los años cincuenta o sesenta aproximadamente, en sus condiciones físicas se observa deterioro en la madera, e impregnadas al olor de los libros viejos,



Imagen 30. Material propio. Fernández, H. (2019). Sala N° 1 vitrinas antiguas de madera las cuales presentan deterioro y olores irritantes.

Imagen 31. Material propio. Fernández, H. (2019). Sala N° 1 escritorios de fórmica con gavetas dañadas por el vandalismo.



Imagen 32. Material propio. Fernández, H. (2019) Sala N° 1 sillas deterioradas, presentan roturas, manchas e impregnadas de pelos de gato.

En la sala N° 2 se encuentran ubicados 12 cuerpos de archivos rodantes con tratamiento anticorrosivo y recubrimiento horneado químicamente color gris, en buenas condiciones pero llenos de polvo, son utilizados para almacenar las publicaciones periódicas impregnadas de polvo, la sección Flora y las Referencias igual llenas de polvo. De igual forma, en esta sala están ubicadas 9 vitrinas antiguas, hechas de madera con 4 entrepaños, con evidente deterioro y manchas de humedad, se percibe un fuerte olor ya que almacenan libros antiguos, contaminados y llenos de polvo. En ellas están almacenados los libros que utilizaba el Dr. "HENRI PITTIER".



Imagen 33. Material propio. Fernández, H. (2019). Sala N° 2 se ubican 12 cuerpos de archivos rodantes con tratamiento anticorrosivo color gris y las vitrinas de madera antigua bastante deterioradas las cuales almacenan los libros antiguos del Dr. Henri Pittier.

En la sala N° 3 se encuentran ubicados 8 cuerpos de archivos rodantes, con tratamiento anticorrosivo y recubrimiento horneado químicamente color gris, en buenas condiciones pero llenos de polvo, son utilizados para almacenar bibliografía de botánica referente a taxonomía, plantas medicinales, la flora Brasiliensis, obras en general y los 10.000 títulos de fitogeografía donados por el Dr. Otto Huber, especialista en esta materia. Se observa hacinamiento con material bibliográfico en el suelo.



Imagen 34. Material propio. Fernández, H. (2019). Sala N° 3 se ubican 8 cuerpos de archivos rodantes con tratamiento anticorrosivo y recubrimiento horneado químicamente color gris en ellos se encuentran almacenados, diversas monografías de botánica y 10.000 títulos de fitogeografía donados por el Dr. Otto Huber, especialista en esta materia. Se observa hacinamiento de material bibliográfico en el suelo.

2. Condiciones de alojamiento de los materiales:

El fondo documental del CDIHP desde el punto de vista técnico se encuentra correctamente clasificado y alojado en las estanterías atendiendo al sistema de clasificación LC y es recuperado a través del catalogo digital de la Base de Datos Alejandría. Sin embargo, desde el punto de vista físico se observa falta de espacio.

Existe material que no está resguardado correctamente, es así como se aprecia material en cajas o en el piso, publicaciones colocadas unas encima de las otras. No se realiza limpieza profunda, por lo tanto, el material tiene mucho polvo acumulado a través de los años.



Imagen 35. Material propio. Fernández, H. (2019). Se observa falta de espacio, existe material que no está resguardado correctamente. Se aprecia material en cajas o en el piso, (Disociación) No se realiza limpieza profunda a las colecciones.

PROTECTORES

1. Calidad:

El CDIHP utiliza cajas protectoras para resguardar la colección de la Flora Brasiliensis que data de los siglos XVIII – XIX, fue restaurada en el año 2006, su función es la de proteger estos libros antiguos de la manipulación inadecuada y de la acción nefasta del polvo y de otros agentes de deterioro. En cuanto a la calidad de estas cajas se observa cartón resistente, forrado en color gris, sin embargo, no se pudo precisar si las mismas fueron diseñadas con cartones libres de ácido.

2. Diseño

El diseño es rectangular, tipo estuche, donde el libro queda totalmente resguardado.

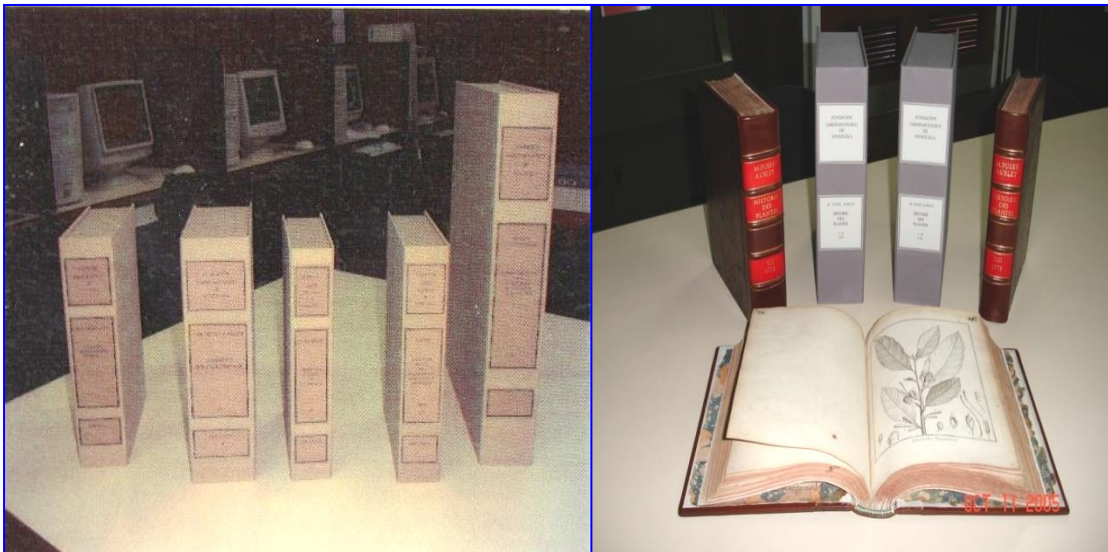


Imagen 36. Pineda H. (2006). El diseño de los protectores de la Colección Flora Brasiliensis de los siglos XVIII y XIX, es rectangular y protege totalmente estos libros antiguos, los cuales fueron restaurados. Se requiere utilizar guantes de tela para manipular esta colección.

CONDICIONES AMBIENTALES DEL DEPÓSITO

1. Ventilación:

La ventilación natural fue diseñada a través de las colmenas colocadas en la sala N° 1. Además, en las tres salas donde están los ventanales, se observa unas rejillas de metal que permiten cierta circulación de aire. Todas las colecciones están sometidas a las altas temperaturas al no contar con el microclima adecuado; obligando al personal a abrir puertas y ventanas, lo que trae como consecuencia la presencia de polvo, insectos, roedores y otros animales.



Imagen 37. Material propio. Fernández H. (2019). Se observan las colmenas y las rejillas de ventilación al lado de los ventanales. Se aprecia la gran cantidad de polvo sobre los archivos rodantes.

2. Iluminación:

La iluminación del CDIHP está distribuida de la siguiente forma:

La sala N° 1 o sala principal (**ver Imagen 38**) tiene 8 lámparas, cada una utiliza 4 tubos fluorescentes. Se observa además 2 lámparas, cada una utiliza 2 tubos fluorescentes. En cuanto a las condiciones, no tienen los protectores UV. Igual se mantiene la sala N° 2 y N° 3 (**ver Imagen 39**) tiene 6 lámparas, cada una utiliza 2 tubos fluorescentes. Siendo similares las condiciones descritas en la sala N° 1. Ninguna de las lámparas del Centro de Documentación cuenta con mallas o protectores UV.

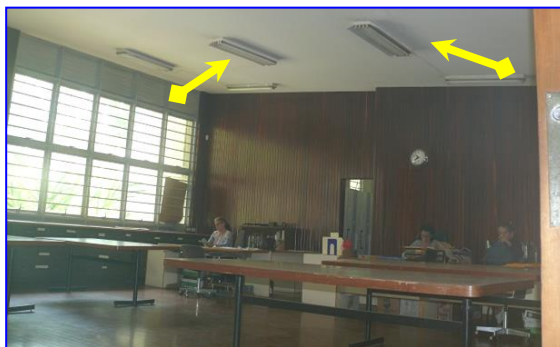


Imagen 38. Fuente propia. Fernández H. (2019). Las lámparas en la sala N° 1 no tienen mallas o protectores UV.



Imagen 39. Fuente propia. Fernández H. (2019). Las lámparas en la sala N° 2 y 3 no tienen mallas o protectores UV.

3. Temperatura:

El Centro no cuenta con termómetros calibrados de uso científico ni con un termómetro estándar que mida todo el rango de condiciones predecibles en la edificación. Por otro lado, desde el año 2017 a consecuencia del vandalismo, no se pudo controlar el microclima en el CDIHP por la falta de energía eléctrica; hurto de equipos de aire acondicionado y deshumificadores. Según los datos que aparecen en la ficha técnica, en la contraportada de la obra Guía ilustrada del Jardín Botánico de Caracas, realizada por Manara (2003), señala que: “la temperatura media anual es de 22°; máxima 32° en algunos días de mayo”.

Además de estos datos presentado por el autor arriba citado, se realizó una medición por siete días, a través de la data que ofrece Google, sobre los niveles de temperatura en el Jardín Botánico de la UCV.

DÍA Y FECHA	TEMPERATURA
20/01/2020	27° C H 58%
21/01/2020	23° C H 74%
22/01/2020	26° C H 63%
23/01/2020	24° C H 59%
24/01/2020	29° C H 51%
25/01/2020	28° C H 71%
26/01/2020	23° C H 76%

Tabla 10: Elaboración propia. Niveles de temperatura en el Jardín Botánico (U.C.V.). Fuente: buscador Google (2020).

Al aplicar métodos estadísticos para obtener la media, se obtuvo con estos registros, que la temperatura media se ubica en 26° C en el exterior, esto explica las altas temperaturas que se perciben en el CDIHP, al no contar los equipos, para controlar el micro clima, lo que causa daños a las colecciones y permite la proliferación de insectos tales como: gusanos, arañas, zancudos, mariposas, mosquitos, avispas, abejas, pegones, abejorros entre otros.

4. Humedad relativa:

El CDIHP no posee un higrómetro para medir la HR, sin embargo es evidente que al no existir un microclima controlado y con una temperatura media de 26° C, la Humedad Relativa es alta. Para comprobarlo, se aplicó un procedimiento estadístico con la información recabada durante siete días a través del buscador de Google, sobre los niveles de humedad en el Jardín Botánico de la UCV. Este recurso permitió obtener el promedio de humedad alrededor de un 63%, tal como se aprecia en la siguiente tabla:

DÍA Y FECHA	HUMEDAD
20/01/2020	H 58%
21/01/2020	H 74%
22/01/2020	H 63%
23/01/2020	H 59%
24/01/2020	H 51%
25/01/2020	H 71%
26/01/2020	H 76%

Tabla 11: Elaboración propia. Niveles de humedad en el Jardín Botánico (U.C.V.). Fuente: buscador Google, (2020).

5. Equipos para medir-controlar el ambiente:

El Centro de Documentación no cuenta con termómetros calibrados de uso científico ni con un termómetro estándar que mida todo el rango de condiciones predecibles en la edificación. Tampoco posee un higrómetro para medir la HR, sin embargo es evidente que al no existir un micro clima controlado y con una temperatura media de 26° C, el promedio de humedad está en 63 %. Cabe destacar además, que fueron hurtados los equipos de aire acondicionado y los deshumificadores.

CONDICIONES GENERALES DE LA COLECCIÓN

1. Bibliográfica y No Bibliográfica. Tipo y condiciones:

La colección bibliográfica especializada en botánica y áreas afines del CDIHP, se encuentra sometida a condiciones ambientales no favorables, en cuanto a lo que debería ser la conservación y preservación del material bibliográfico. En la actualidad hay muchas publicaciones que aun se conservan en buen estado pero, si continúan sometidas a estas condiciones ambientales, su tiempo de vida se acortará considerablemente. Por otro lado existen publicaciones en las tres salas con evidente deterioro y contaminación. El caso más delicado lo encontramos en el histórico de 689 libros antiguos que utilizaba el Dr. "HENRI PITTIER", que datan del siglo XIX y siglo XX. Este material está contaminado, lleno de polvo y presentan fuerte deterioro.

De igual forma las 5.000 cartas del Dr. Pittier, que datan de la tercera y cuarta década del siglo XX, consideradas igualmente históricas, están expuestas a sufrir deterioro por las altas temperaturas y por estar guardadas en unos sobres de Manila, metidos dentro de unos gaveteros de metal, que al abrirlos generan olores irritantes, por el encierro y el calor a que se encuentra sometido el epistolario desde hace muchos años. De igual forma se observan diversas publicaciones periódicas y fotografías muy deterioradas y con signos de contaminación.



Imagen 40. Fuente propia. Fernández H. (2019). Se observan publicaciones en las tres salas con evidente deterioro y contaminación y las cartas de Henri Pittier señaladas con la flecha amarilla, se observan colocadas en unas gavetas de metal, bajo pésimas condiciones ambientales.

2. Obras de Arte. Tipo y condiciones:

El CDIHP resguarda y exhibe en la sala principal una obra de arte; se trata de un mural en madera titulado: Armonía de especies vegetales sobre un Pentagrama, del artista Venezolano Francisco Narváez, cuyo boceto fue realizado en 1956 y para el cual se utilizaron las siguientes maderas: Cartán, Amaranto, Vera, Canalete y Mora. Esta obra requiere ser restaurada, ya que la madera se está resquebrajando como consecuencia de las altas temperaturas. El ente encargado de realizar tal restauración, es el Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED-UCV, cuya función es la de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del patrimonio de la Ciudad Universitaria de Caracas. **(Ver Imagen 41).**

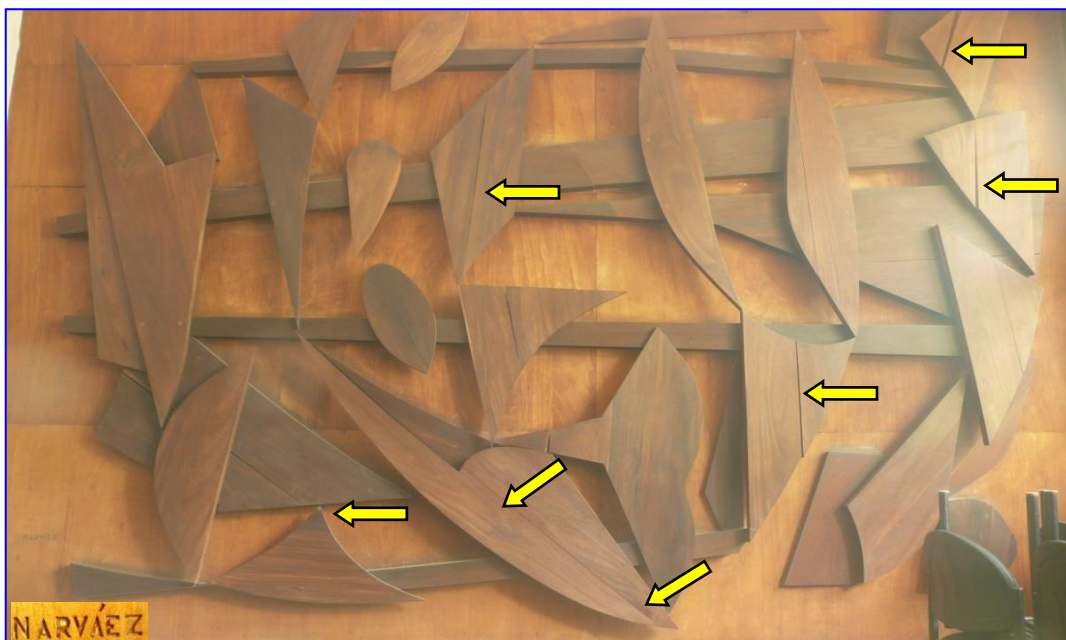


Imagen 41.Material propio. Fernández H. (2019). Sala N° 1 del CDIHP donde se encuentra ubicado el mural en madera titulado: Armonía de especies vegetales sobre un Pentagrama, del artista Venezolano Francisco Narváez. Se observa el resquebrajamiento de la madera.

3. Daños causados por factores biológicos:

En el CDIHP no existe un microclima adecuado y no existe un mantenimiento apropiado en las instalaciones, lo que está generando un biodeterioro, es decir una contaminación biológica causada por insectos, roedores, aves, gusanos, caracoles, polvo y humedad que generan microorganismos tales como hongos y bacterias muy dañinos para la salud y para el material bibliográfico y no bibliográfico. Se observa en diversas publicaciones de la colección la presencia de manchas, perforaciones en el papel y excremento de roedores. **(Ver Imagen 42)**



Imagen 42. Fuente propia. Fernández H. (2019). Se observa la presencia de contaminación por excremento de roedores; la presencia de insectos y gusanos de las Palmas intentando entrar por los ventanales.

Es evidente la afectación que están sufriendo las colecciones en esta Unidad de Información, al no contar el sistema eléctrico y los equipos necesarios para controlar los factores microclimáticos, las radiaciones asociadas a la luz y los contaminantes atmosféricos. Además, este Centro es impactado por daños causados por condiciones del medio exterior entre las que se incluyen; la humedad procedente del subsuelo, la estabilidad edáfica, la localización geográfica, y la topografía. El edificio fue construido sobre un relleno.

4. Daños causados por factores físicos:

Los daños físicos se refieren al daño mecánico causado por la incorrecta manipulación, disposición inadecuada, vibración, choques, presión y abrasión en los diferentes soportes en que se encuentre almacenada la información. En el caso del CDIHP, se observó libros con desprendimiento de hojas, otras publicaciones sufrieron una inadecuada manipulación y fueron mutiladas por algunos usuarios. Se observó que durante los actos vandálicos que sufrió este Centro, varias estanterías fueron colapsadas causándole daño al material bibliográfico.



Imagen 43. Fuente propia. Fernández, H. (2019). Se aprecia en la sala N° 3 el daño físico causado por el vandalismo.

5. Daños causados por factores químicos:

Se pudo constatar que al CDIHP no se ha realizado fumigación aproximadamente desde hace 8-10 años. Esto incide negativamente en las colecciones, ya que favorece la proliferación de insectos, hongos y roedores causando daño a las colecciones, por otro lado, el daño químico más significativo lo representa las altas temperaturas, la cantidad de polvo y la suciedad en esta Unidad de Información, ya que esto le causa abrasión, cambio de apariencia y deformación al fondo documental. Esto se puede evidenciar al observar publicaciones con color amarillamiento, oxidación, acidificación, friabilidad, fragilidad y decoloración.

Otro agente contaminante es el transmitido por contacto; en este caso, se observó mobiliario de madera contaminado que es dañino para el material bibliográfico.



Imagen 44. Fuente propia. Fernández, H. (2019). Se aprecia daño químico en el material bibliográfico y el mobiliario.

6. Daños causados por accidentes

No se reporta en esta Unidad de Información, daños causados por accidente, no obstante, el deterioro observado en la infraestructura, alerta que este Centro se encuentra vulnerable a sufrir daños por inundación a causa de la lluvia, si llegase a colapsar el techo por las filtraciones que presenta e varios puntos. Otra posible causa de sufrir daño por inundación, se encuentra focalizada en la sala N° 2 en donde se ubica un sanitario dentro de la unidad de información, el cual pudiese presentar rotura en la tubería de aguas blancas y afectar las colecciones.

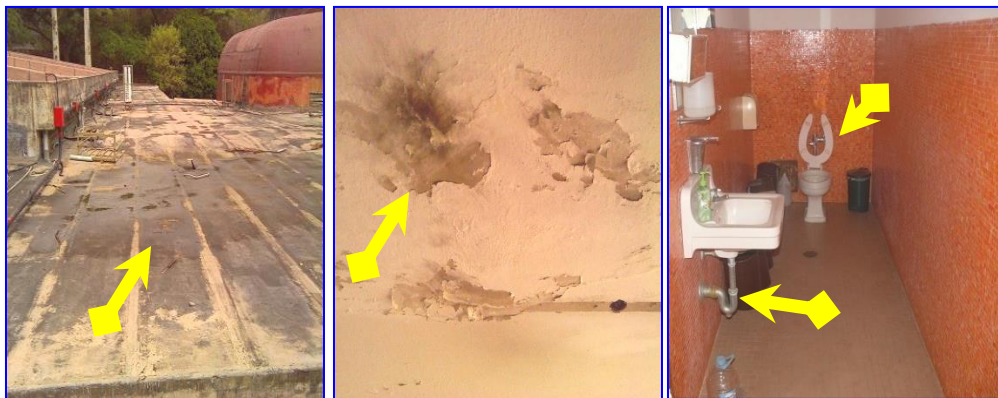


Imagen 45. Fuente propia. Fernández H. (2019). Se aprecia el deterioro en el techo impermeabilización vencida. Por otro lado si colapsa la tubería de aguas blancas en el baño de la sala N° 2 del CDIHP pudiese causar un accidente por inundación.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN EXISTENTES

1. Contra incendios

En la actualidad el CDIHP no cuenta con equipos para la protección contra incendios, ya que los extintores y las mangueras, fueron robados durante los actos vandálicos acaecidos en el año 2017. Antes de esa

fecha, el Centro contaba con tres extintores contra incendios. En la sala N° 1 el extintor era de agua a presión, en la sala N° 2 era anhídrido carbónico y en la sala N° 3 es agua a presión.

Se deduce, que no existen medidas de prevención adecuadas contra incendios, puesto que no se recomienda utilizar extintores de agua donde se resguardan colecciones bibliográficas, ni en equipos de computación o sistemas eléctricos. Esta Unidad de Información, tampoco cuenta con sensores o sistema de alarma contra incendios. Existen dos hidrantes de agua en los pasillos del edificio, pero no están operativos ya que se llevaron las mangueras plegables de alta presión.



Imagen 46. Fuente propia. Fernández H. (2019). Gabinetes sin las mangueras plegables de alta presión, las cuales fueron hurtadas en el año 2017.

2. Contra insectos y roedores

La última vez que se realizó fumigación contra plagas insectos y roedores, en el CDIHP, correspondió al año 2012, ésta se realizaba cada dos años, sin embargo, debido al recorte del presupuesto que no alcanza para

cubrir los gastos de funcionamiento, a impedido realizar este proyecto, proliferando plagas, insectos y roedores.(Ver Imagen 47)



Imagen 47. Fuente propia. Fernández H. (2019). Grillos, Avispas, Arañas, Mariposas, Gusanos en las ventana del Centro de Documentación Henri Pittier.

3. Seguridad y vigilancia de las colecciones

El CDIHP, hasta principios del año 2017, contaba con una alarma anti robos con sensor de movimiento, que se activaba electrónicamente con una clave de seguridad, Además se contaba con una cámara de seguridad ubicada en la sala N° 1 y una Santamaría eléctrica en la entrada principal del Centro.de Documentación.

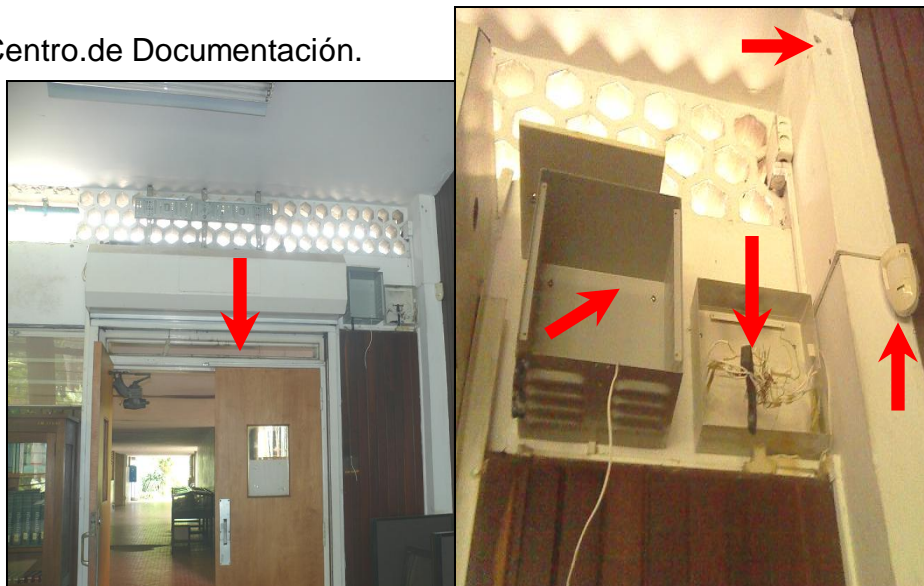


Imagen 48. Fuente propia. Fernández H. (2019). Sala N° 1 del CDIHP. Se observa como se robaron el sistema de alarma, la cámara de seguridad y dejaron inutilizada la Santamaría por el robo de los cables de electricidad.

La vigilancia de las colecciones, está a cargo del personal que labora en el CDIHP, los cuales están pendientes del material consultado en sala y del préstamo circulante (usuarios internos), sin embargo, el Centro se encuentra vulnerable en materia de seguridad y vigilancia, ya que el Jardín Botánico requiere un personal de seguridad permanente, los 365 días del año, las 24 horas del día.



Imagen 49. Fuente propia. Fernández H. (2019). Se observa como fue destruido por el vandalismo, el destacamento de la Guardia Nacional Bolivariana adictito al comando N° 54 ubicado dentro del Jardín Botánico. Hecho acaecido en el año 2017.

4. Mantenimiento:

No se realiza limpieza profunda a las colecciones, ni hay los equipos necesarios para tal fin, tampoco se cuenta con personal que se dedique exclusivamente a esta actividad. Esto trae como consecuencia que el material bibliográfico esté lleno de polvo desde hace varios años. Existe un personal que realiza la limpieza al piso, mobiliario (mesas, escritorios) y en el

baño. El piso de madera se limpia con cepillo y mopa húmeda. No se aplica cera desde hace varios años, por lo cual el piso está opaco y rayado.

5. Inspecciones periódicas:

En el año 2010 los bomberos de la UCV y del personal de la Biblioteca Nacional, realizaron una visita a las instalaciones del CDIHP a fin de constatar las condiciones ambientales de esta Unidad de Información.

En diferentes oportunidades la COPRED-UCV, ha realizado inspecciones al Centro de Documentación a fin de constatar el deterioro que se observa en el mural en madera de Francisco Narváez, sin embargo no han realizado ninguna restauración.

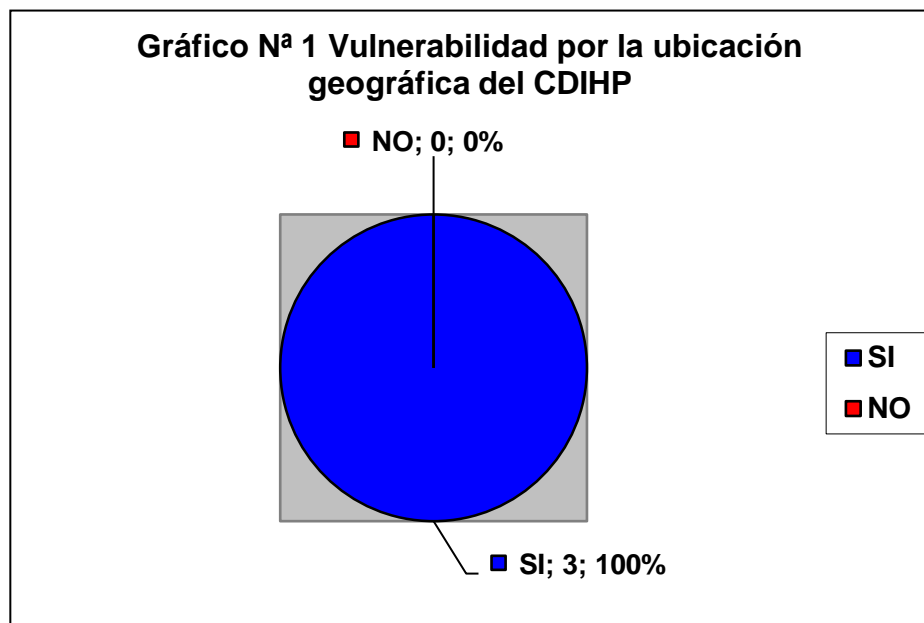
A partir del año 2018, El Instituto Experimental Jardín Botánico, ha recibido visitas de altos funcionarios que trabajan en instituciones gubernamentales, empresas privadas, y embajadas, mostrándose interesados en ofrecer ayuda, a fin de rescatar y preservar los tres patrimonios a saber: las áreas verdes del Jardín Botánico de la UCV, el Herbario Nacional de Venezuela y el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER".

5.3. Análisis de los resultados a partir del guión de preguntas.

Entrevista A. Suministrada a los empleados del Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER".

PREGUNTA N° 1

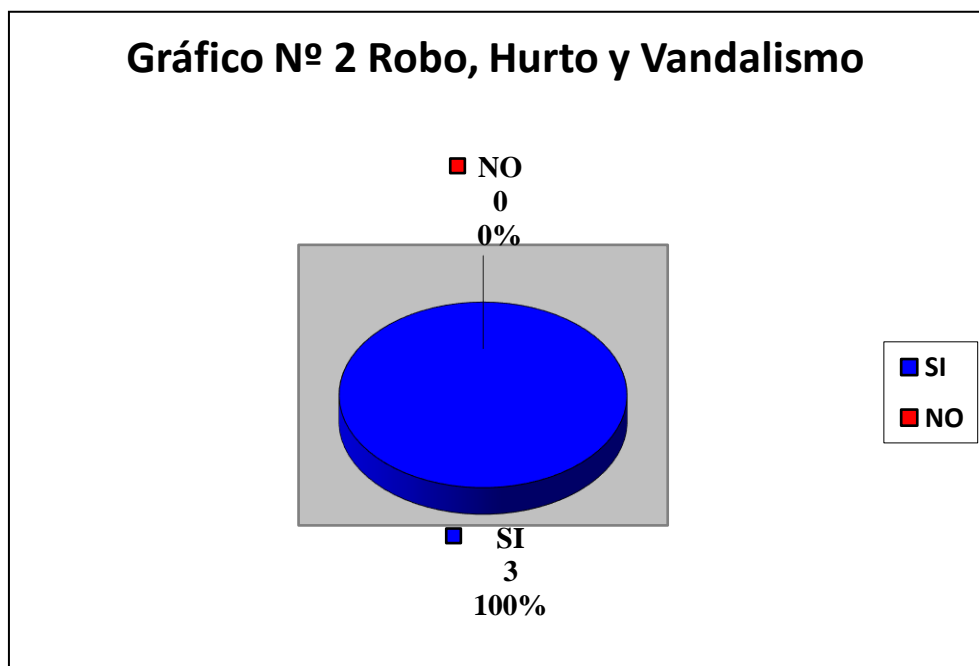
Tomando en cuenta la ubicación geográfica del Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", enclavado dentro de las 70 hectáreas del Jardín Botánico de la UCV, ¿considera Ud. que esta Unidad de Información es vulnerable a sufrir robos, hurtos o vandalismo?



Análisis: El 100% de los empleados del CDIHP indicaron que la ubicación geográfica de esta Unidad de Información, enclavado en dentro de las 70 hectáreas del JBUCV, ciertamente eleva el grado de vulnerabilidad y está propenso de que se cometan actos delictivos tales como: como robo, hurto y vandalismo.

PREGUNTA Nº 2

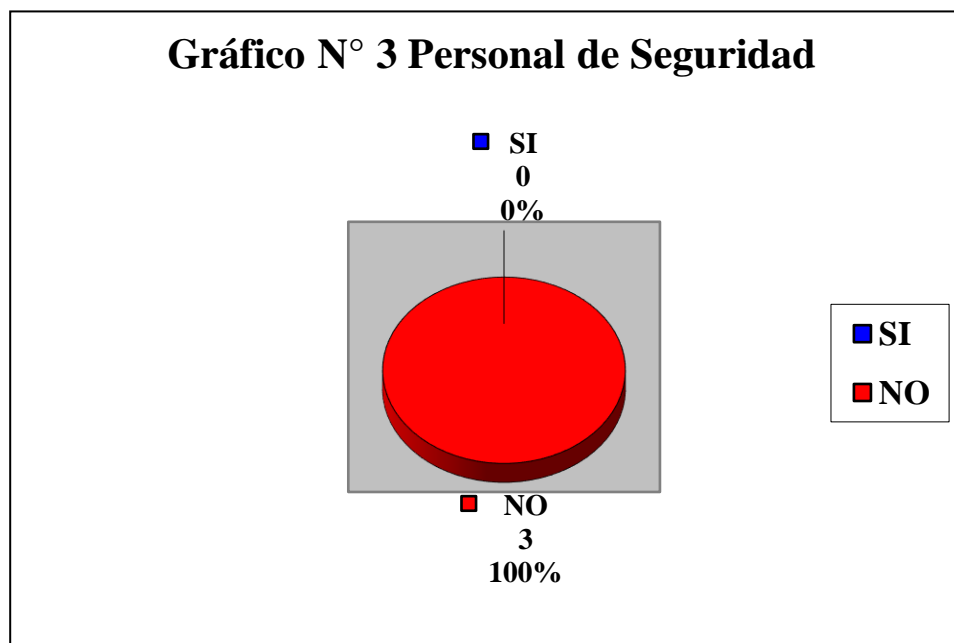
¿Se han cometido hechos delictivos como: robo, hurto o vandalismo en el Jardín Botánico de la UCV, que haya afectado la infraestructura y las colecciones documentales en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”?



Análisis: El 100% de los empleados del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” indicaron que sí se han cometido hechos delictivos como robo, hurto y vandalismo que han afectado la infraestructura y las colecciones documentales en el Centro de Documentación. El problema más grave los constituye la falta de energía eléctrica, por el hurto más de 1.000 m. de cables de alta tensión, desde la entrada del Jardín Botánico hasta el edificio sede.

PREGUNTA N° 3

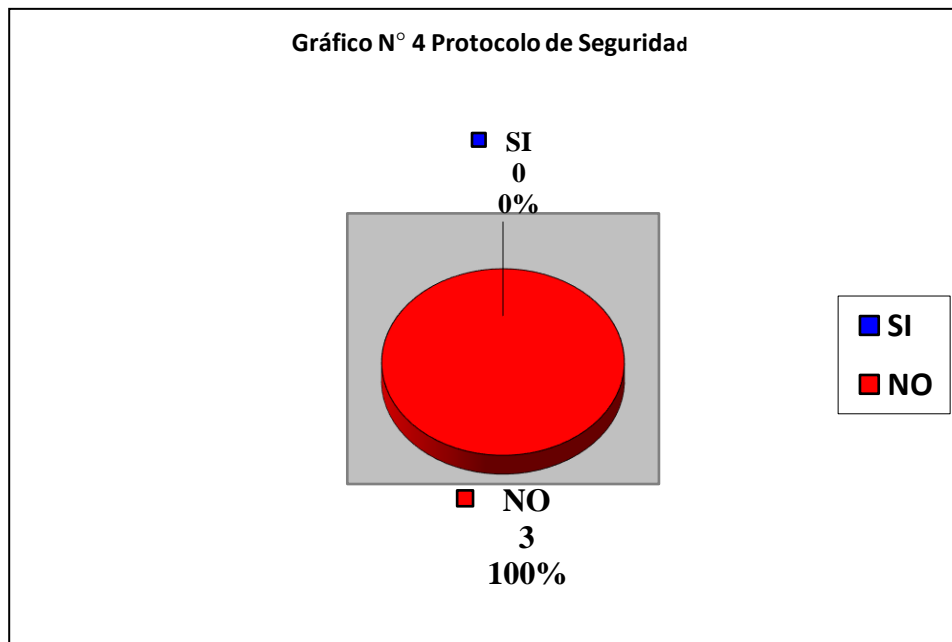
¿El Jardín Botánico UCV, cuenta con suficiente personal de seguridad, bien equipado y con recursos y la logística suficiente, para custodiar las áreas verdes y el edificio donde se encuentra ubicado el Centro de Documentación “HENRI PITTIER”?



Análisis: El 100% de los empleados del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” indicaron que el Jardín Botánico de la UCV, no cuenta con suficiente personal, ni con los recursos y la logística necesaria a fin de brindar seguridad a las áreas verdes y al edificio sede donde se ubica el Centro de Documentación. Esta situación pone en riesgo al personal, los usuarios, así como la infraestructura del edificio y las colecciones.

PREGUNTA N° 4

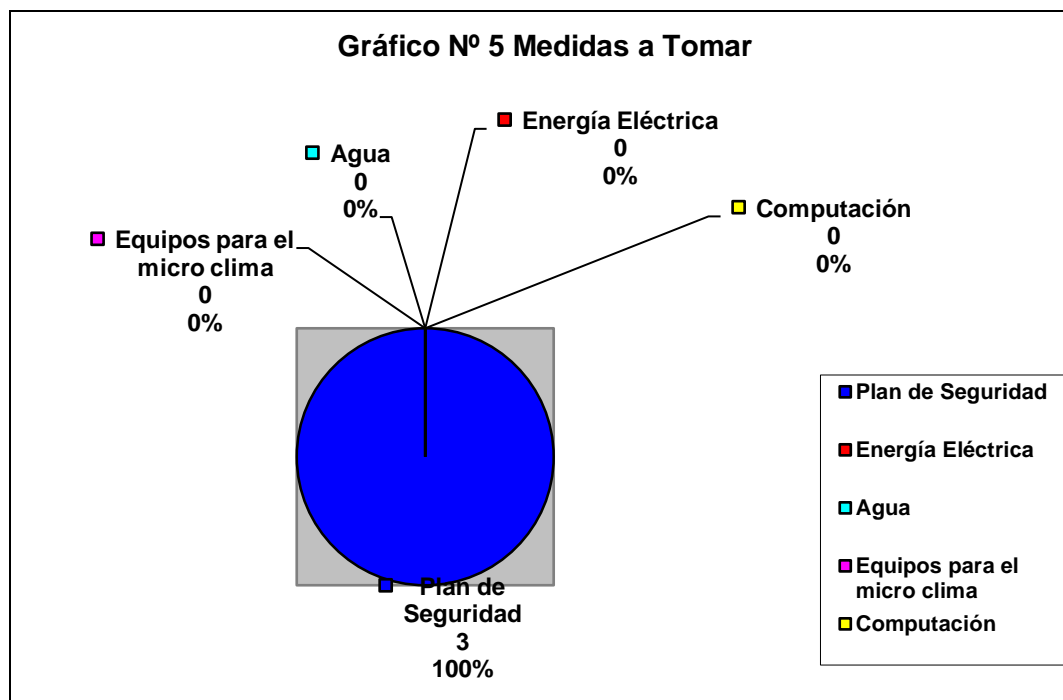
¿En la actualidad dispone el CDIHP de un protocolo de seguridad que permita mitigar los factores de riesgo naturales o causados por el hombre, a la infraestructura o a los fondos documentales?



Análisis: El 100% de los empleados del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, indicaron que no existe un protocolo de seguridad que permita brindar mitigar los factores de riesgo provenientes de causas naturales o causados por el hombre. Esto representa una debilidad que amerita ser corregida con urgencia, y más aun, por la importancia histórica y científica del material bibliográfico y la obra de arte que custodia esta Unidad de Información que fue vulnerada por el vandalismo.

PREGUNTA N° 5

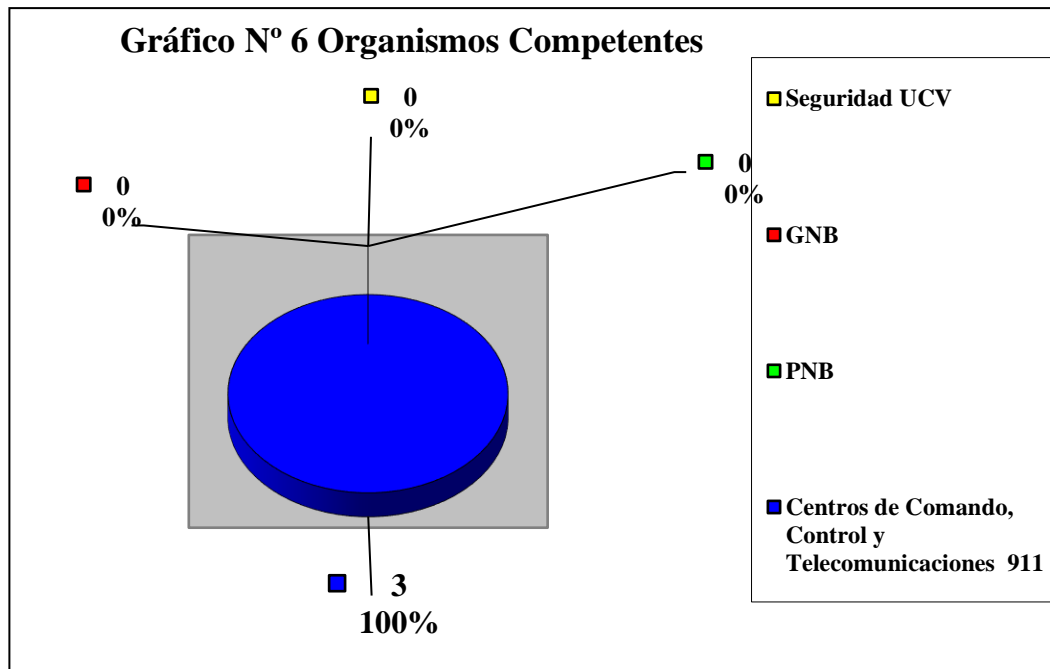
En su opinión, ¿cuál sería la primera medida tomar, a fin de rescatar y darle máxima operatividad el edificio, donde funciona el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, patrimonio cultural UNESCO, 2000?



Análisis: El 100% de los empleados del CDIHP señalaron, que la primera medida a tomar para reactivar la operatividad del edificio sede, debe consistir en implementar un Plan de Seguridad en el JBUCV, ya que si se electrifica el Jardín Botánico y se instalan equipos de air acondicionado y equipos de computación sin antes implementar planes efectivos de seguridad, más temprano que tarde, se volverán a robar todos los bienes de la institución.

PREGUNTA N° 6

En su opinión, ¿cuál o cuáles de los siguientes organismos deberían encargarse de la seguridad de las 70 hectáreas Jardín Botánico UCV para resguardar este patrimonio cultural donde se ubica el CDIHP?



Análisis: El 100% de de los empleados del CDIHP opinan, que el organismo competente que debería encargarse de la seguridad en Jardín Botánico y sus tres patrimonios debe ser a través del CCCTVEN-911 ya que consideran más conveniente implementar la seguridad a través de un sistema de respuesta inmediata unificado donde participen los diferentes organismos de seguridad del estado, utilizando tecnología de última generación dentro del Jardín Botánico UCV, ya que no se cuenta con el apoyo de seguridad UCV.

PREGUNTA N° 7

¿Existe algún programa de preservación del fondo documental en el CDIHP?



Análisis: El 100% de los empleados, algunos de ellos, con más de 15 años de servicio en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, indicaron que no existe un programa de preservación del fondo documental en esta Unidad de Información. Como principal motivo señalaron, el bajo presupuesto asignado a la institución que solo alcanza para pagar la nómina al personal, y en los últimos 4 años, la situación presupuestaria ha empeorado, agravada por el saqueo cometido en las instalaciones del edificio, que causó estragos en todas las áreas a consecuencia de los actos vandálicos.

PREGUNTA N° 8

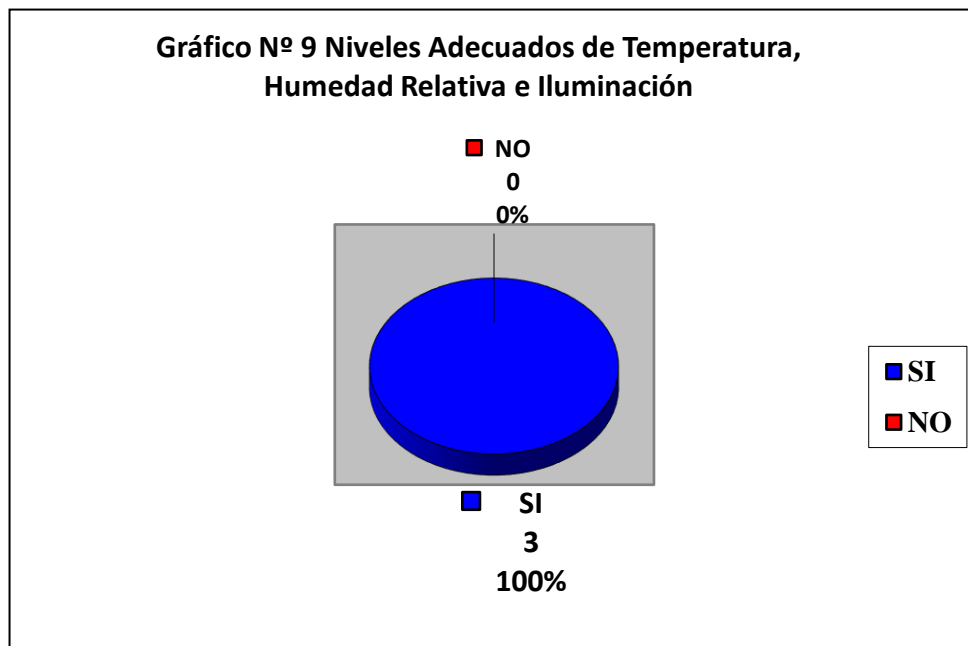
¿Considera usted que su salud está en riesgo tomando en cuenta que la unidad de Información no cuenta con un micro clima adecuado y aparte de eso no se realiza limpieza profunda a las colecciones?



Análisis: El 100% de los empleados del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” consideran que su salud está en riesgo al no contar la Unidad de Información con un micro clima adecuado y además señalaron que al no realizar limpieza profunda a las colecciones ese polvo es nocivo para la salud.

PREGUNTA N° 9

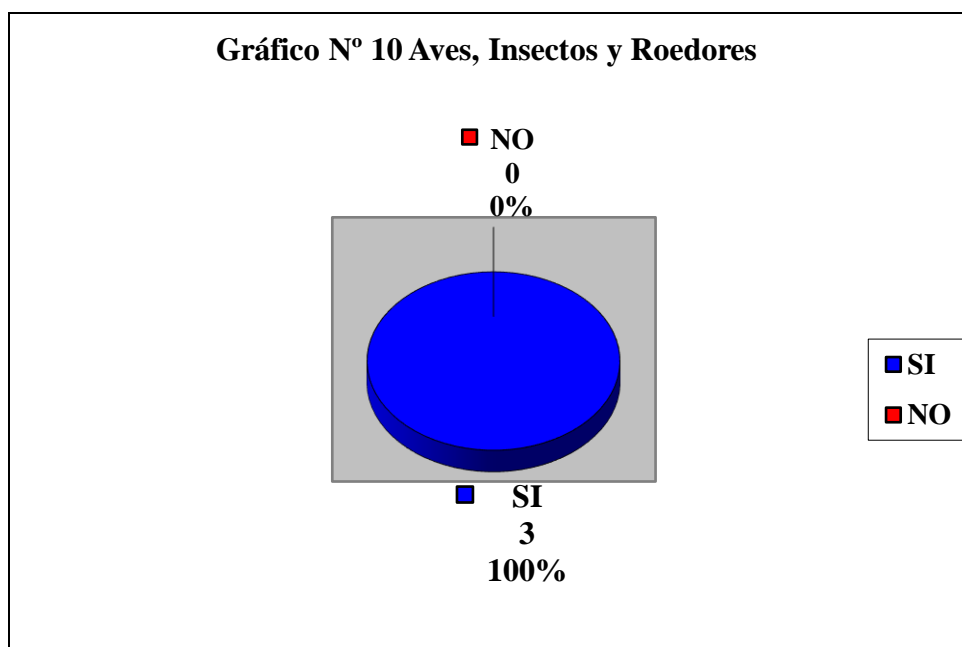
¿Conoce usted los niveles adecuados de temperatura, humedad relativa e iluminación que debe tener esta Unidad de Información?



Análisis: El 100% de los empleados del CDIHP, indicaron que sí conocen los niveles adecuados de temperatura, humedad relativa e iluminación que debe tener esta Unidad de Información. Una vez recuperada la energía eléctrica, este personal puede aportar sus conocimientos en el área, para que se establezca un microclima adecuado, y recomendar la adquisición de los equipos necesarios que permitan conservar y preservar las colecciones.

PREGUNTA N° 10

¿Se han detectado aves, insectos y/o roedores que hayan afectado las colecciones del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” y pongan en riesgo la salud de los trabajadores y los usuarios?

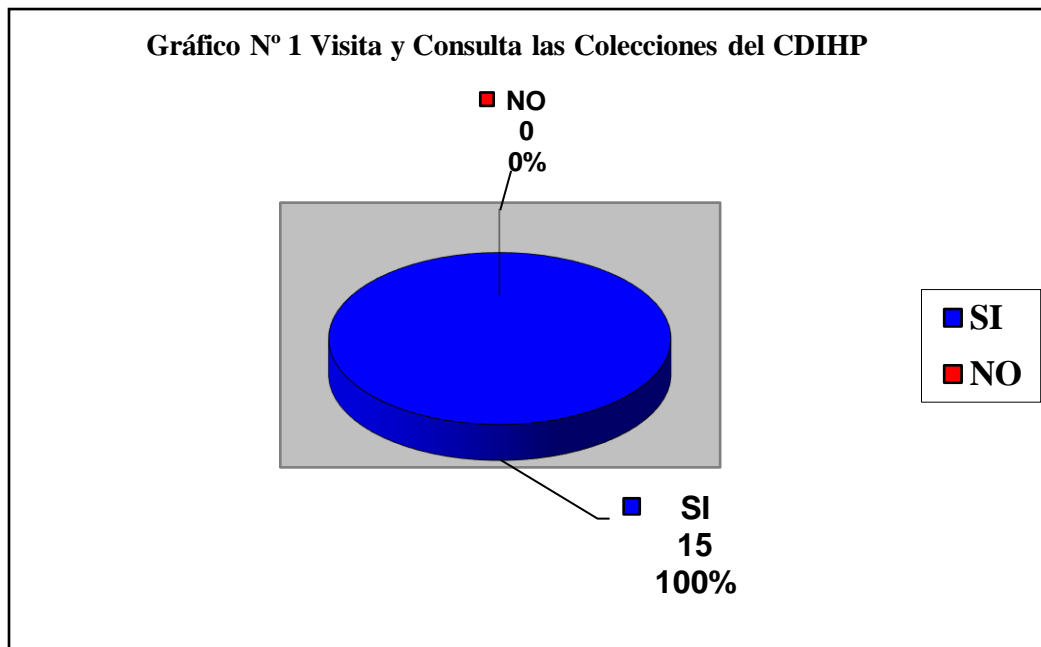


Análisis: El 100% de los empleados del CDIHP indicaron que si han detectado la presencia de aves, insectos y roedores en las colecciones. Como causa principal de esta problemática los trabajadores señalan, que desde hace varios años, no se han realizado trabajos de fumigación en ningún área del edificio. Aunado a esto, está el problema térmico que obliga al personal a abrir puertas y ventanas para que circule el aire, facilitando el ingreso de plagas que amenazan el fondo documental y la salud tanto del personal como la de los usuarios.

Entrevista B. Suministrada al personal/usuario del Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER".

PREGUNTA N° 1

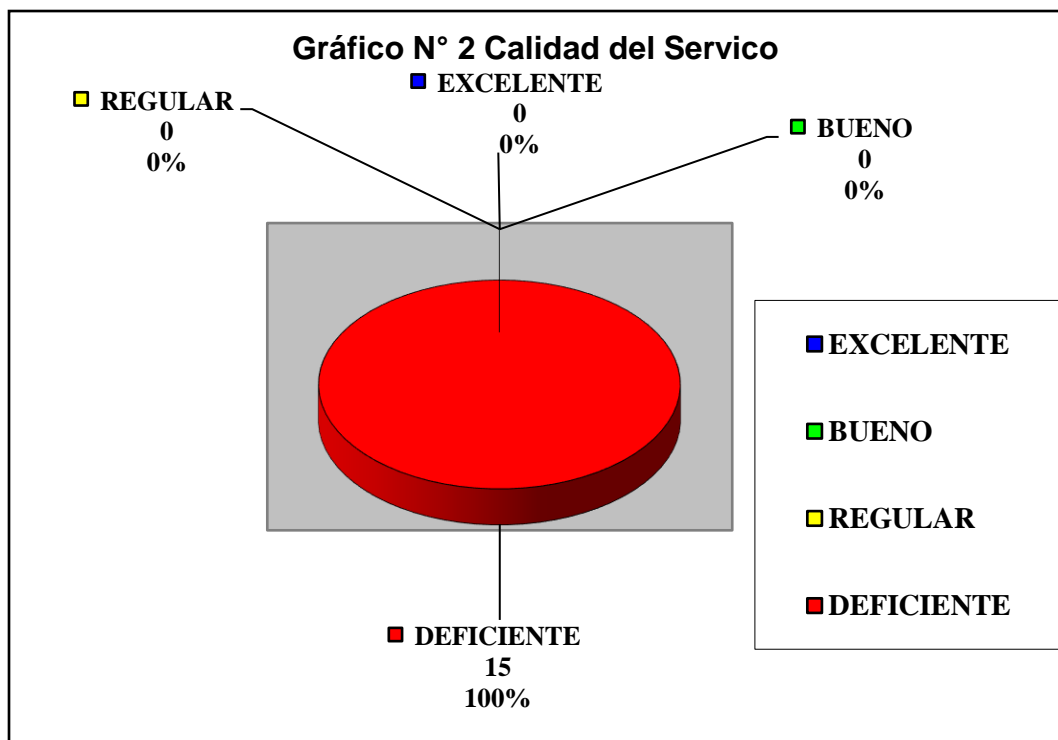
¿Visita y consulta con frecuencia el material bibliográfico que resguarda el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER"?



Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, indicaron que visitan frecuentemente el CDIHP, ya que esta Unidad de Información le brinda información bibliográfica especializada, como apoyo a las investigaciones que se realizan los botánicos, tanto en el Herbario Nacional de Venezuela como en el Centro de Investigación y Desarrollo, cuyas oficinas se ubican en el mismo edificio del Instituto Experimental Jardín Botánico, donde además se encuentra el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER".

PREGUNTA N° 2

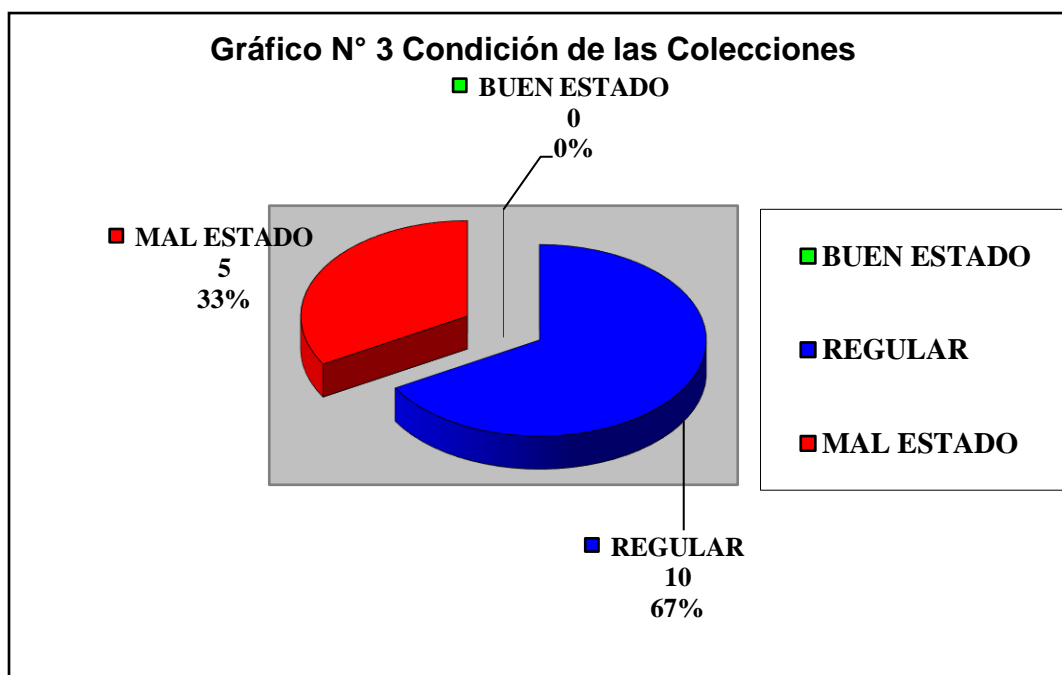
A consecuencia de los robos y actos vandálicos ¿Cómo califica el servicio que ofrece a los usuarios esta Unidad de Información, tomando en cuenta que no cuenta con energía eléctrica, equipos de computación, Internet, microclima adecuado, daños a la infraestructura y las pésimas condiciones ambientales?



Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, calificaron como deficiente el servicio que presta el CDIHP, como consecuencia de los robos y actos vandálicos que afectaron la infraestructura, lo que impide a esta Unidad de Información ofrecer un servicio de calidad a los usuarios.

PREGUNTA N° 3

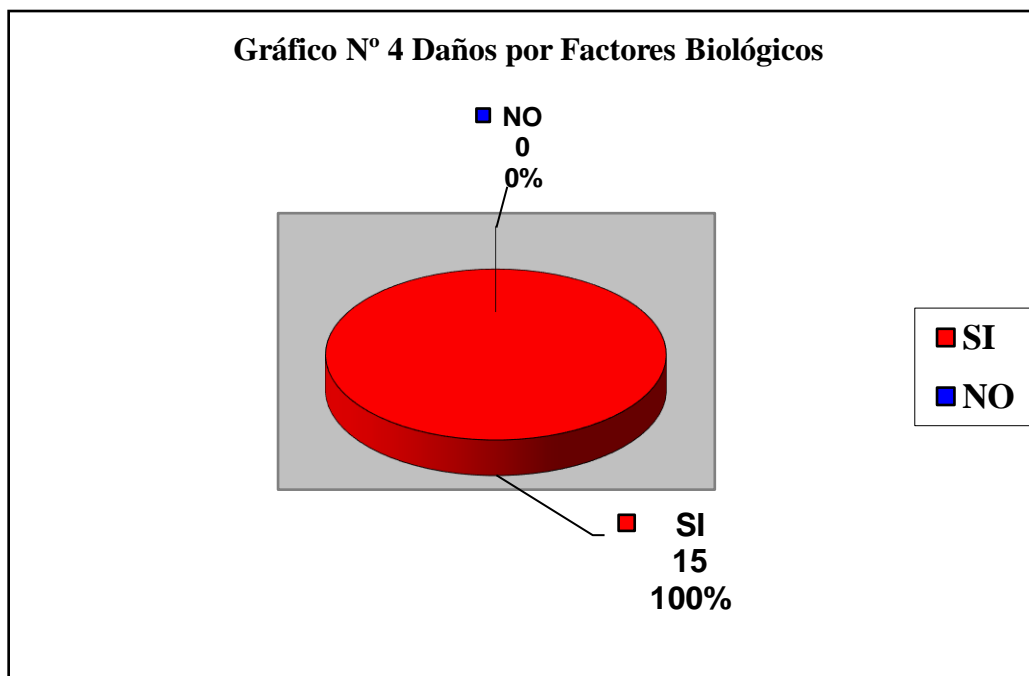
¿En qué condiciones considera usted se encuentran las colecciones, tomando en cuenta que no se realiza limpieza profunda, el problema térmico, y los olores irritantes que se generan al no contar con un microclima adecuado?



Análisis: El 67% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, consideran que las colecciones se encuentran en regular estado, y el 33% opina que las colecciones se encuentran en mal estado; ambas opiniones indican que los usuarios perciben el deterioro del fondo documental, debido al tiempo que llevan estas colecciones, sin las condiciones ambientales adecuadas que permitan la conservación y preservación del material que custodia el CDIHP.

PREGUNTA N° 4

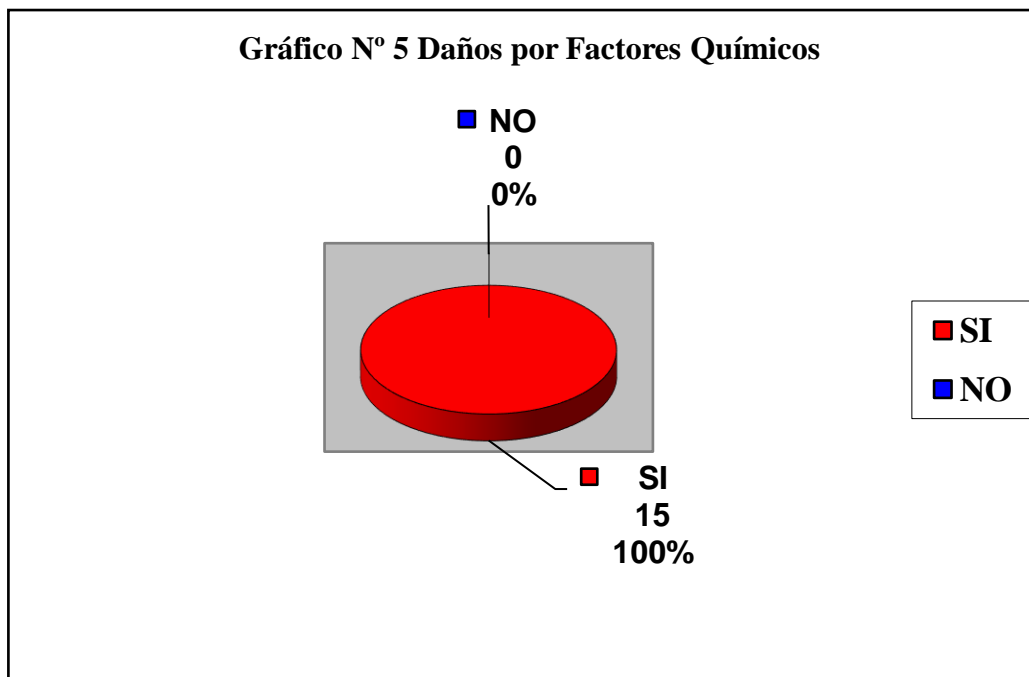
¿En el material consultado ha observado algún daño causado por factores biológicos tales como: hongos, bacterias, roedores, aves, insectos?



Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, indican que en el material consultado, sí han observado daño causado por factores biológicos tales como: hongos, bacterias, excremento de roedores, y aves; proliferación de insectos. Esta situación de deterioro por factores biológicos se ha agravado desde el año 2017, cuando el CDIHP, quedó sin energía eléctrica y sin equipos de aire acondicionado y deshumificadores. Por tanto, la falta de seguridad en el Jardín Botánico de la UCV ocasionó robos y vandalismo que afectaron las colecciones.

PREGUNTA N° 5

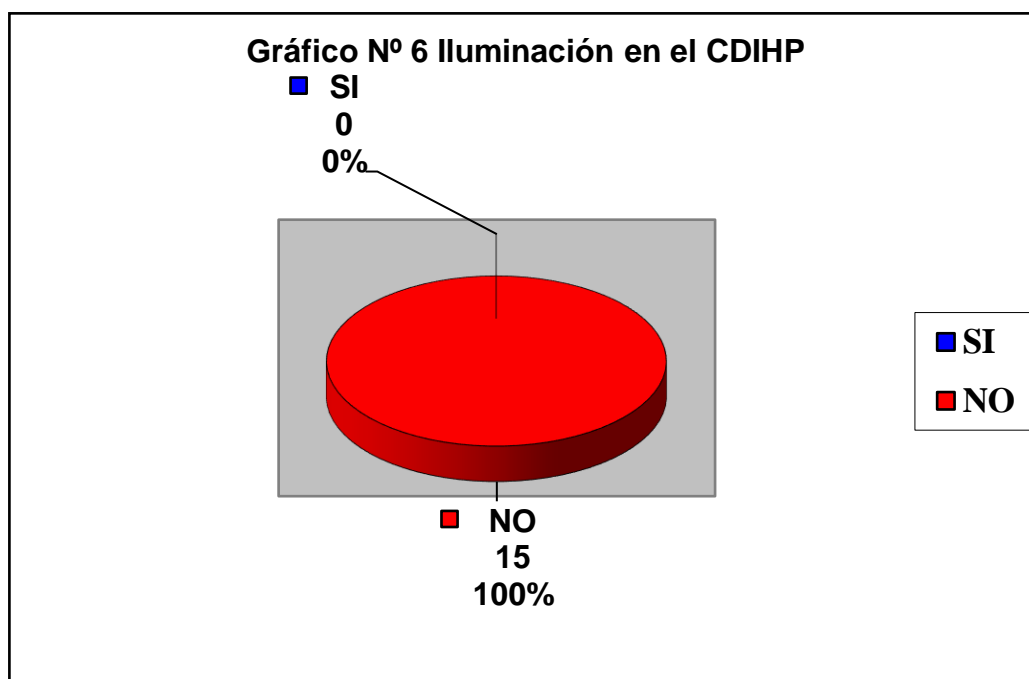
¿Ha observado en el material consultado algún tipo de daño por factores químicos tales como: variación en el color original del soporte, obscurecimiento, decoloración, tonalidades de color amarillo friabilidad?



Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, indican que en el material consultado, sí han observado algún daño causado por factores químicos tales como: variación en el color original del soporte, obscurecimiento, decoloración, tonalidades de color amarillo y friabilidad. Estas variaciones son típicas de material expuesto contaminantes que se encuentran en el aire como por ejemplo, la gran cantidad de polvo, las altas temperaturas y la humedad que se perciben en el CDIHP.

PREGUNTA N° 6

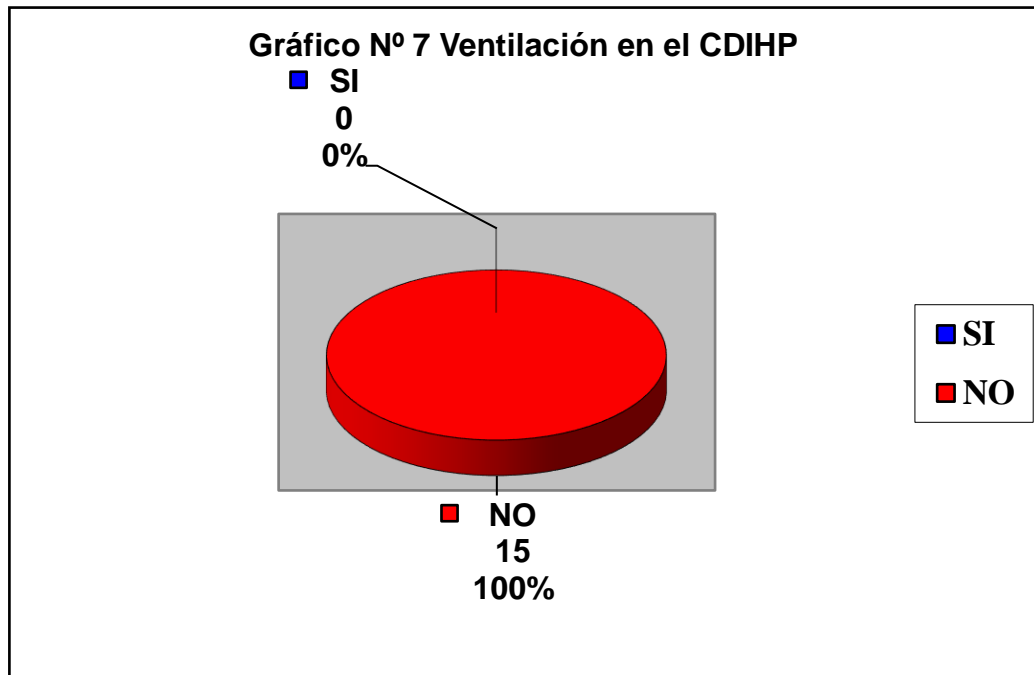
¿Considera usted que la iluminación del CDIHP es la adecuada para la recuperación del material bibliográfico en las estanterías y para la consulta en sala?



Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, consideran que la iluminación en el CDIHP, no es la adecuada ni para buscar el material en las estanterías, ni para la consulta en sala ya que los usuarios están forzando la vista, a pesar de que entra luz natural por los ventanales, no son las condiciones adecuadas en cuanto a iluminación para la consulta en sala.

PREGUNTA N° 7

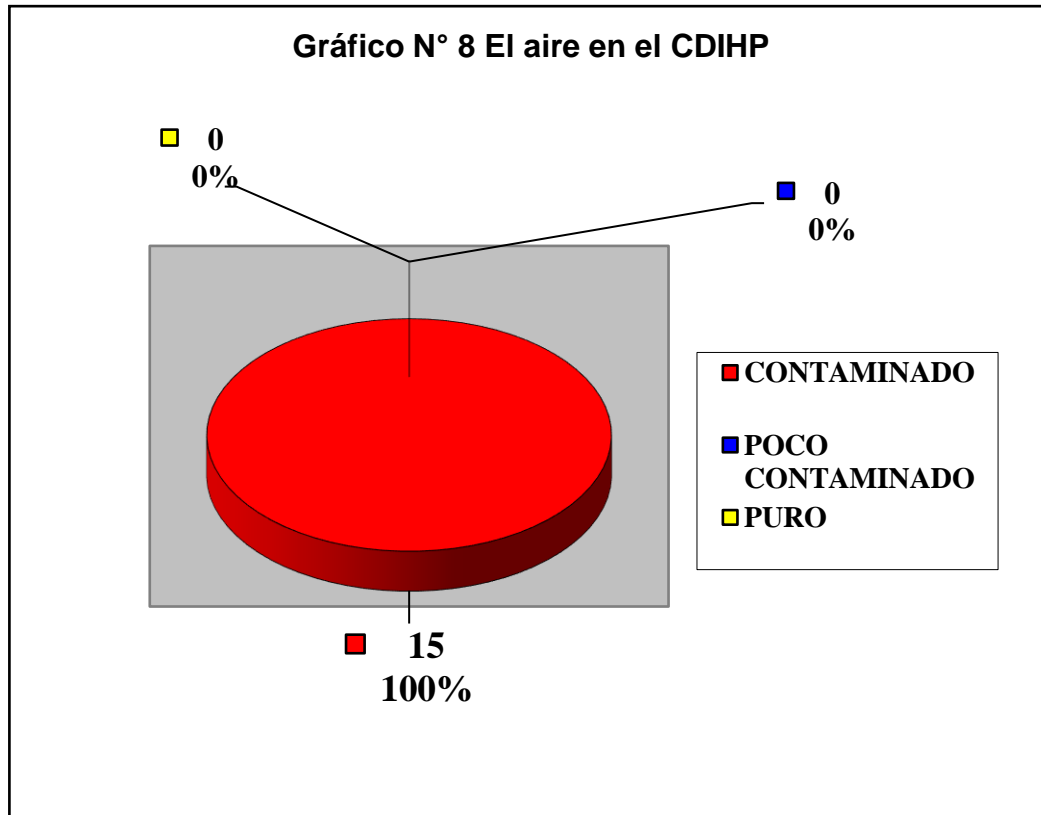
¿Considera usted que el CDIHP posee una ventilación adecuada?



Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, consideran que la ventilación en el CDIHP, no es la adecuada ya que al ingresar al recinto y sobre todo en las salas N° 2 y N° 3 por la falta de energía eléctrica, equipos de aire acondicionados y los deshumificadores, se perciben fuertes olores irritantes que los usuarios describen como olor a libro viejo guardado y lleno de polvo.

PREGUNTA N° 8

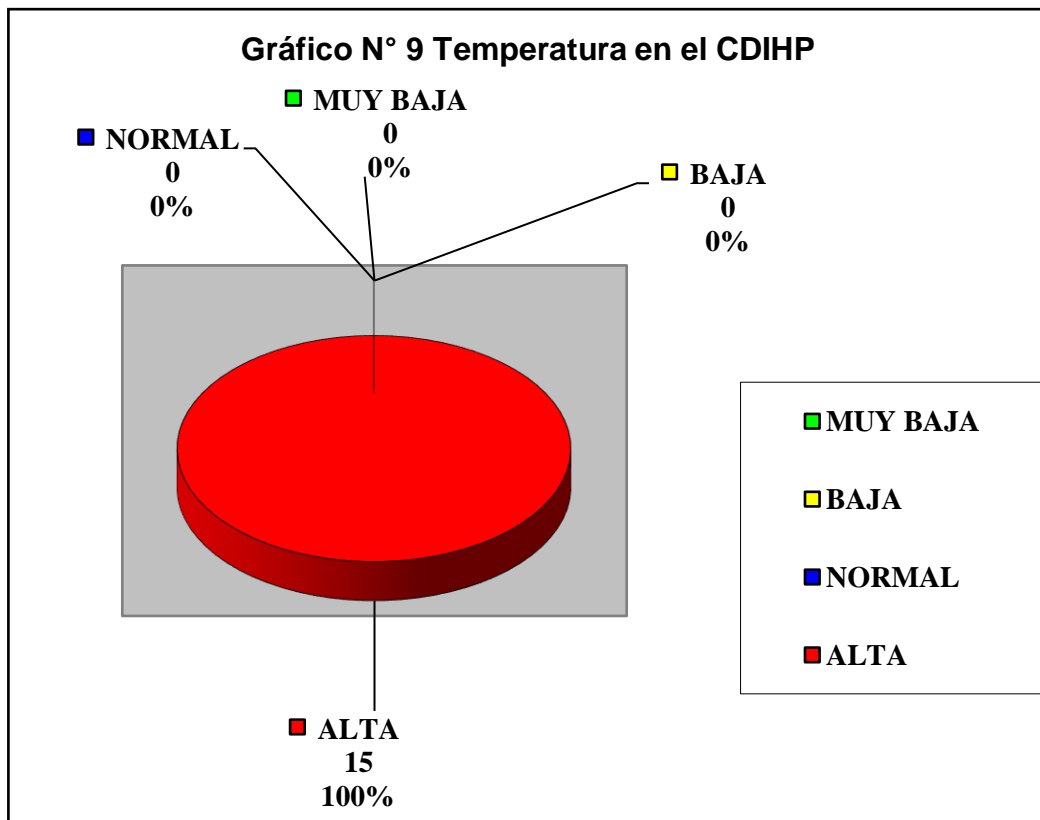
¿Cómo se percibe el aire dentro del CDIHP: contaminado, poco contaminado, puro?



Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, consideran que el aire dentro del CDIHP, está contaminado debido a la gran cantidad de material bibliográfico que resguarda esta Unidad de Información, incluyendo los libros antiguos que utilizaba el Dr. "HENRI PITTIER", que están contaminados. Todo este material bibliográfico lleva varios años expuesto a condiciones ambientales totalmente inadecuadas, y contribuyen a enrarecer el aire que se respira.

PREGUNTA N° 9

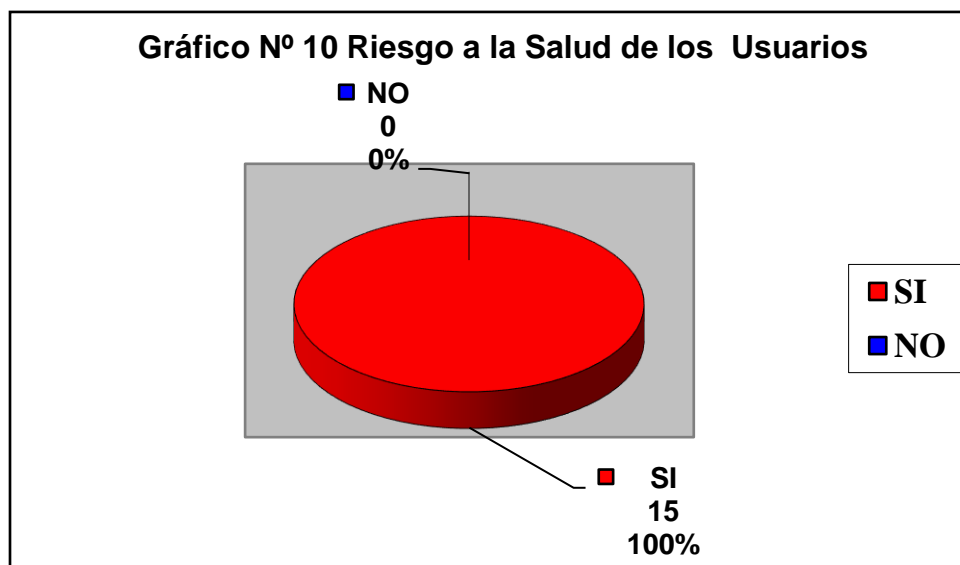
¿La temperatura dentro del CDIHP considera que es: Muy Baja, Baja, Normal, Alta?



Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, consideran que la temperatura dentro del CDIHP es alta, debido a que no existe ni energía eléctrica, ni se cuenta con equipos para controlar el microclima, debido a los robos y el vandalismo que impactó la infraestructura y las colecciones.

PREGUNTA N° 10

¿Considera Ud. que su salud puede estar en riesgo, por la manipulación de material bibliográfico lleno de polvo y ácaros, o por permanecer muchas horas en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, tomando en cuenta las condiciones ambientales observadas en esta Unidad de Información, que han afectado la infraestructura y el fondo documental?

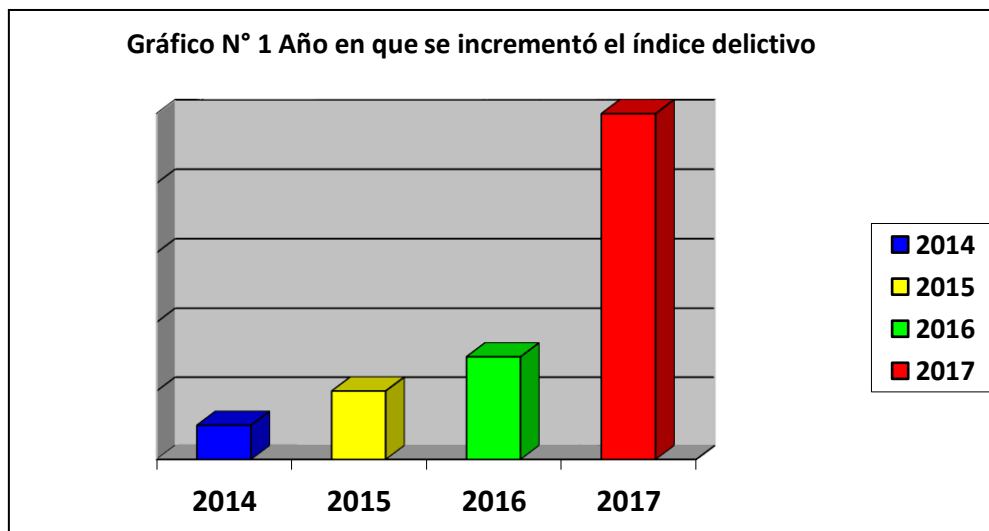


Análisis: El 100% de los investigadores en Ciencias Básicas Naturales y Aplicadas, consideran que su salud se encuentra en riesgo, ya que constantemente acuden al CDIHP a consultar material bibliográfico, al cual no se le realiza limpieza profunda., lo cual resulta nocivo para las colecciones y por ende, se convierten en un factor de riesgo a la salud de la persona que manipule este material en tales circunstancias.

Entrevista C. Personal directivo del Instituto Experimental Jardín Botánico de la UCV y del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”

PREGUNTA N° 1

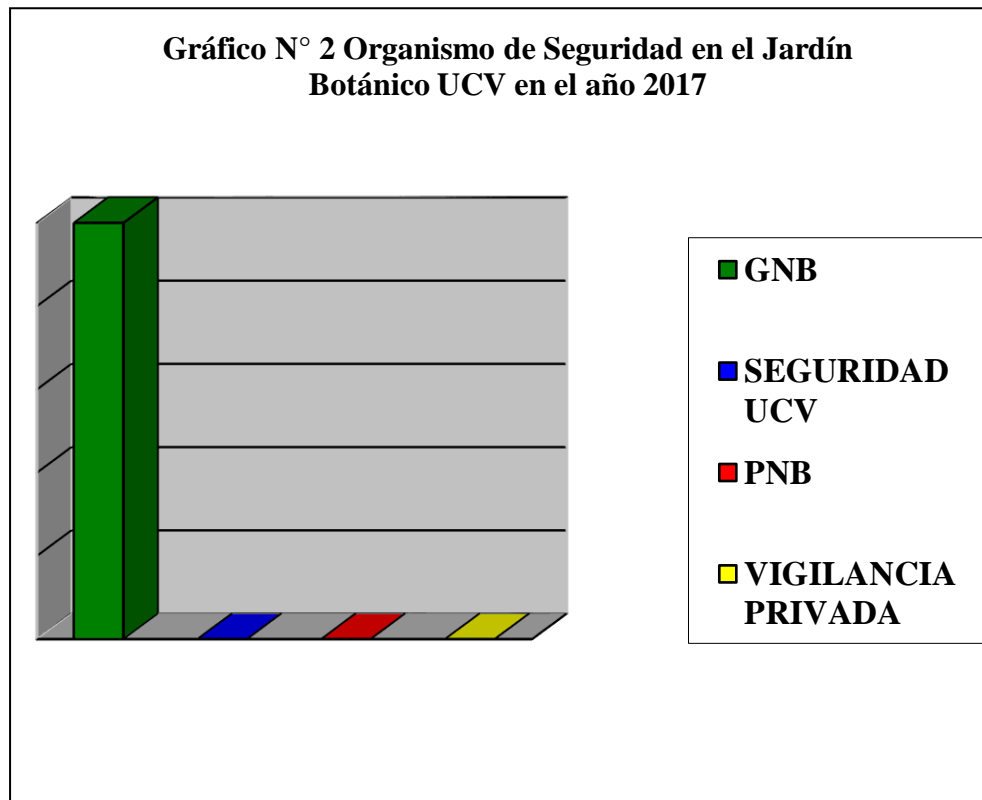
¿A partir de cual año se incrementó el índice delictivo en el Jardín Botánico de la UCV, y porqué razón ocurrió este fenómeno, que trajo como consecuencia una oleada de robos, hurtos y vandalismo que afectó los tres patrimonios a saber: el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, el Herbario Nacional de Venezuela y las áreas verdes sectorizadas del Jardín Botánico?



Análisis: La directiva, informó que a partir el año 2017 se incrementó el índice delictivo en el Jardín Botánico de la UCV, por falta de seguridad y vigilancia al ser retirados del Jardín Botánico, los efectivos del componente Guardia Nacional Bolivariana o Guardia del Pueblo, por decisión de sus mandos superiores.

PREGUNTA N° 2

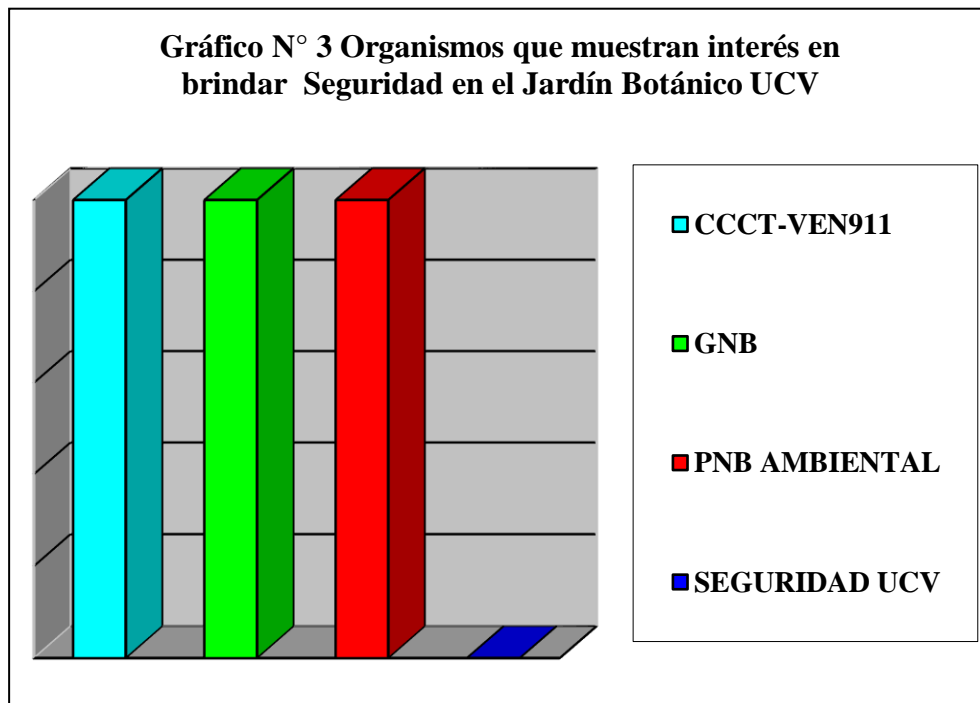
En el año 2017 ¿qué organismo se encargaba o prestaba apoyo a la seguridad y vigilancia en el Jardín Botánico UCV?



Análisis: Las autoridades indicaron que en el año 2017 la Guardia Nacional Bolivariana o Guardia del Pueblo, era el único componente de seguridad que prestaba apoyo para custodiar las instalaciones en el Jardín Botánico, sin embargo una vez que ese personal fue retirado, grupos vandálicos ingresaron y causaron destrozos y hurtos en el edificio desde y destruyeron el puesto de comando donde pernoctaban los efectivos de esta fuerza militar.

PREGUNTA N° 3

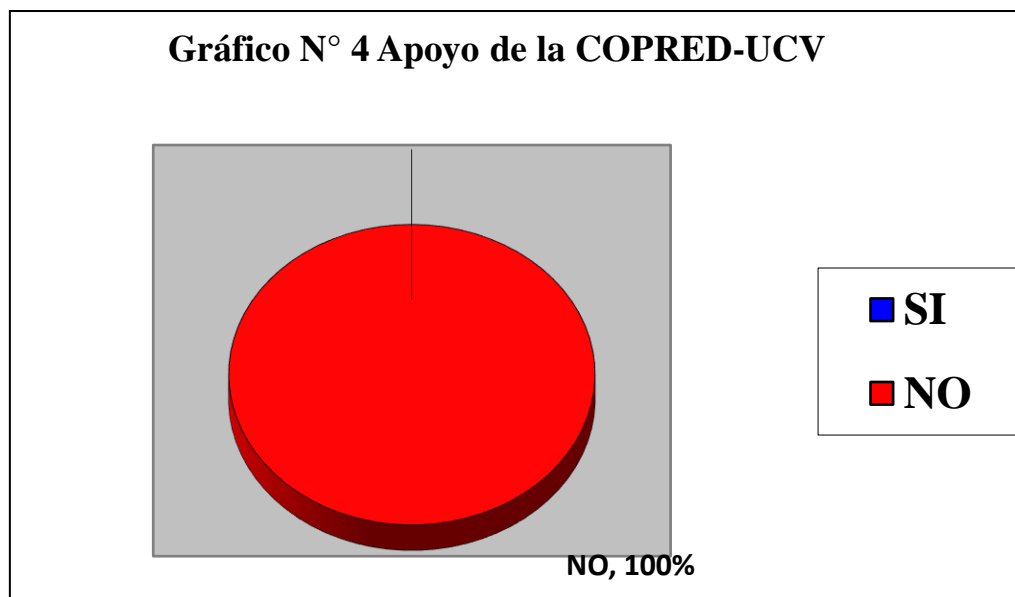
En la actualidad ¿cuales organismos de seguridad han manifestado su interés en brindar apoyo en materia de seguridad en el Jardín Botánico de la UCV?



Análisis: Las autoridades señalaron que han sostenido innumerables reuniones con los diferentes cuerpos de seguridad del estado y con seguridad UCV. En este sentido indicaron que han recibido apoyo de la Guardia Nacional o Guardia del Pueblo, de la Policía Nacional Bolivariana con un componente llamado Policía Ambiental Bolivariana,, así mismo ha sostenido reuniones con el Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN-911 para tratar el tema de la inseguridad en el Jardín Botánico UCV.

PREGUNTA N° 4

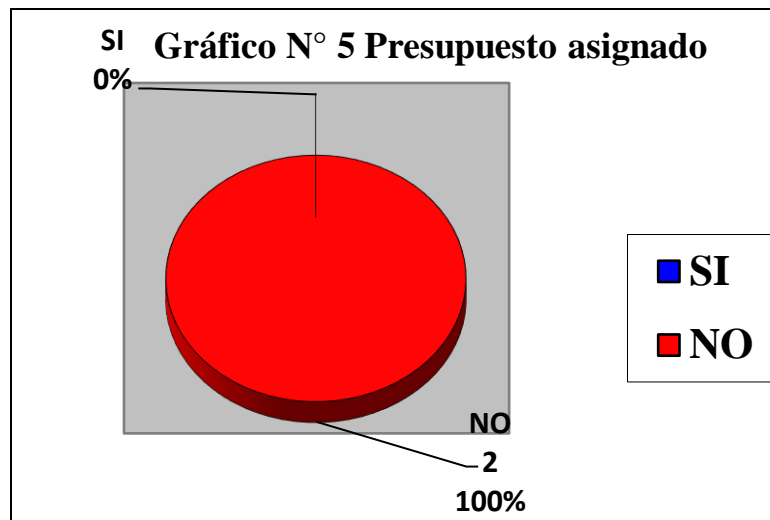
En materia de infraestructura ¿el Instituto Experimental Jardín Botánico encargado de custodiar y preservar los tres patrimonios, ha recibido algún apoyo en obra hecha o/u otra ayuda por parte del Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED-UCV?



Análisis: Las autoridades entrevistadas señalaron que han conversado con la directiva del Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED-UCV exponiendo el caso del vandalismo ocurrido en el edificio sede del Instituto Experimental, por ser el mismo patrimonio de la Ciudad Universitaria, sin embargo no se ha recibido ninguna ayuda o colaboración por parte de este ente creado para tal fin. Sobre todo en el tema de la impermeabilización del techo que es urgente, no ha habido respuesta positiva.

PREGUNTA N° 5

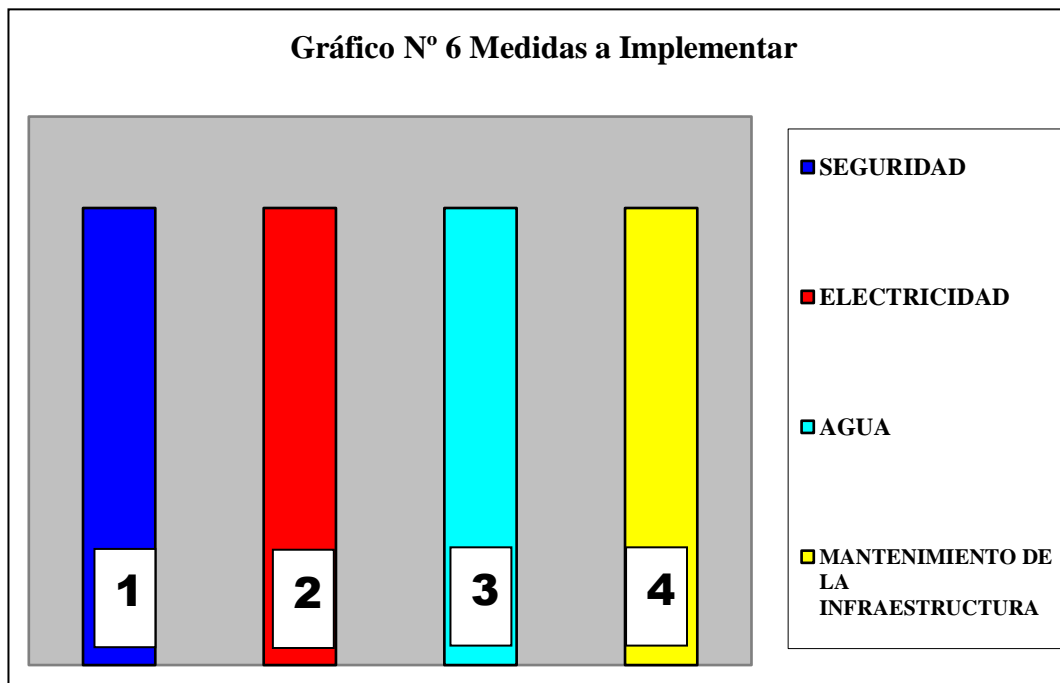
A nivel presupuestario, ¿cuenta el Instituto Experimental Jardín Botánico al cual se encuentra adscrito el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, con los recursos para realizar las reparaciones a la infraestructura del edificio, restablecer el servicio de energía eléctrica, adquirir los equipos para controlar y medir el microclima, los equipos de computación, el mobiliario, los equipos contra incendios, los sistemas electrónicos de alarma y seguridad, el servicio telefónico, el servicio de Internet y la fumigación preventiva entre otras necesidades urgentes?



Análisis: Ambas autoridades informaron que IEJBUCV no cuenta con una partida presupuestaria que le permita reparar el daño causado por el hurto y el vandalismo. Las pocas mejoras que se han realizado son producto de donaciones recibidas por entes públicos o privados y voluntariado amigos del Jardín Botánico.

PREGUNTA N° 6

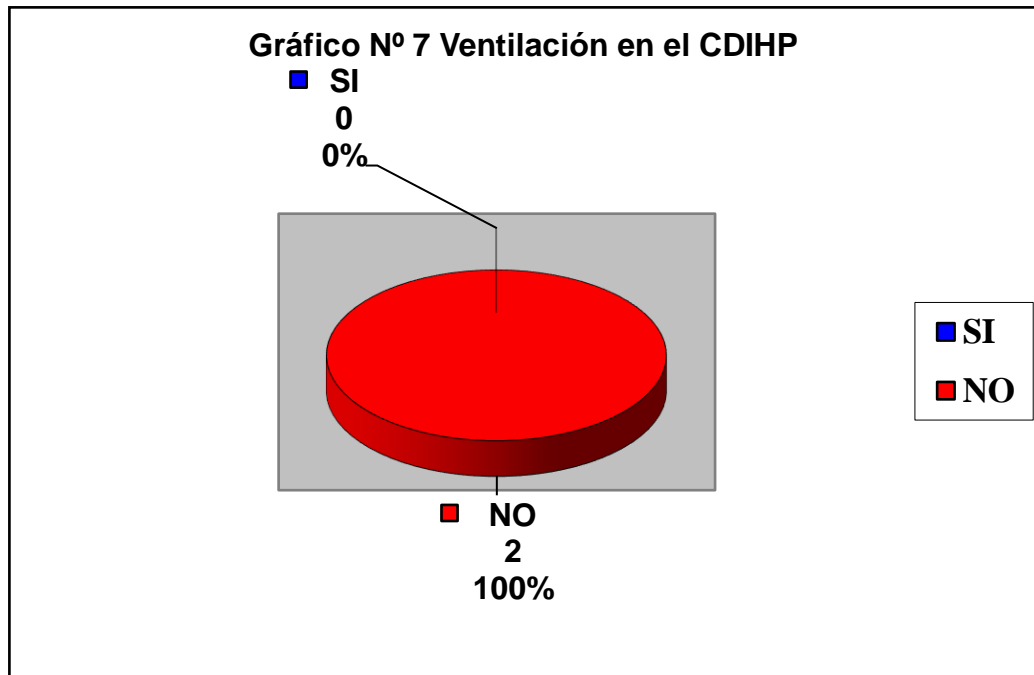
¿Cuáles son las 4 medidas prioritarias en orden específico, que se deben implementar, a fin de reactivar, paulatinamente, el normal funcionamiento del Jardín Botánico UCV, el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” y el Herbario Nacional de Venezuela?



Análisis: Las autoridades consideran que las medidas a tomar para restablecer el buen funcionamiento de los tres patrimonios: Jardín Botánico UCV, Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” y Herbario Nacional de Venezuela, en orden de prioridades son: 1) la seguridad, 2) el restablecimiento de la energía eléctrica, 3) el servicio permanente agua y 4) el mantenimiento de la infraestructura.

PREGUNTA N° 7

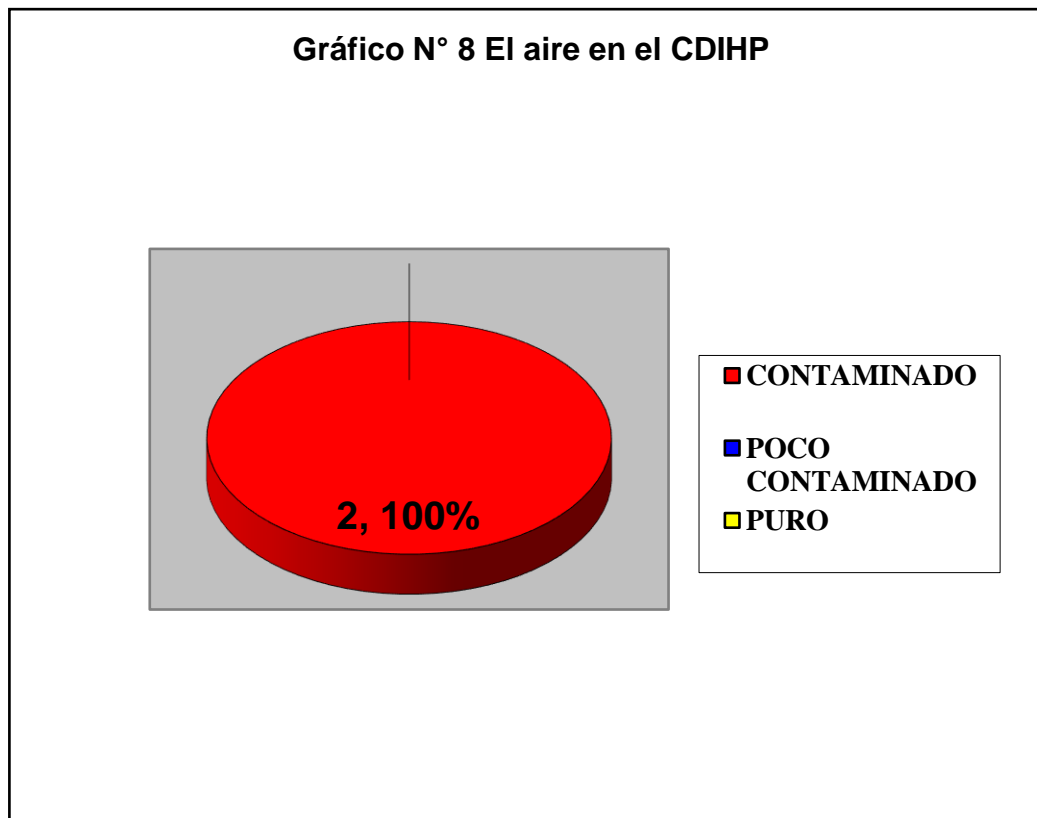
¿Considera usted que el CDIHP posee una ventilación adecuada?



Análisis: La directiva considera que la ventilación en el CDIHP, no es la adecuada ya que al ingresar al recinto y sobre todo en las salas N° 2 y N° 3 por la falta de energía eléctrica, equipos de aire acondicionados y los deshumificadores, se perciben fuertes olores irritantes que los usuarios describen como olor a libro viejo guardado y lleno de polvo.

PREGUNTA N° 8

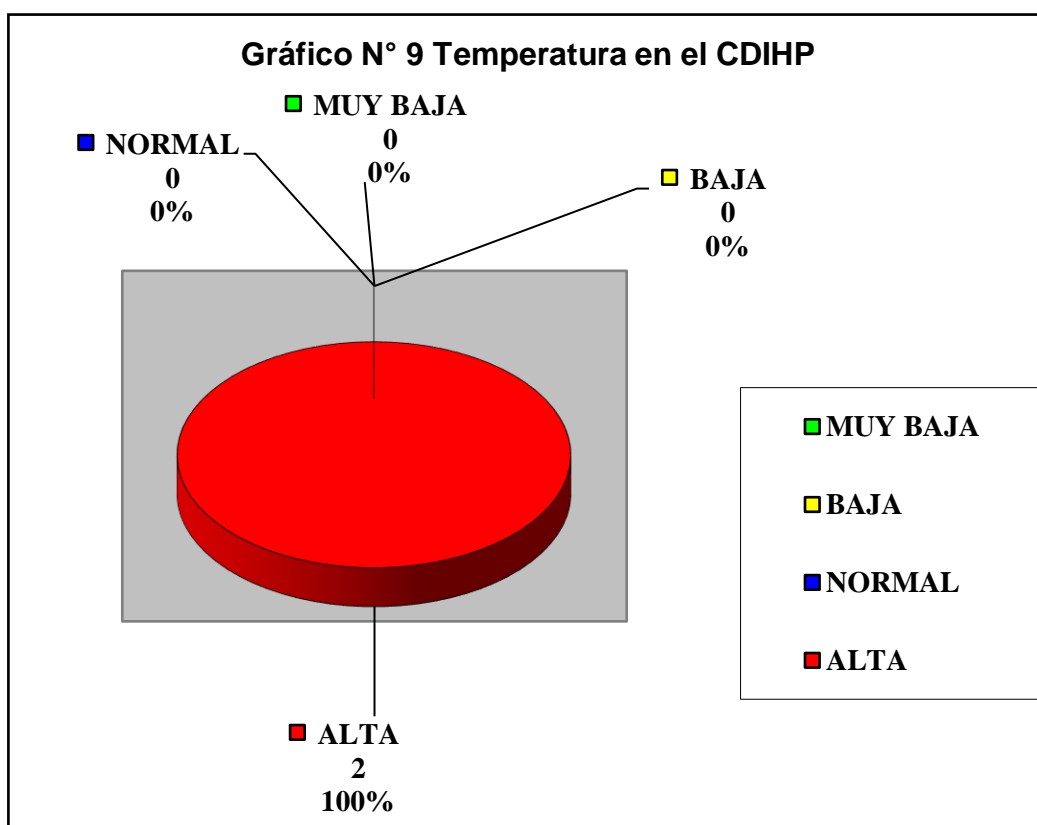
¿Cómo se percibe el aire dentro del CDIHP: contaminado, poco contaminado, puro?



Análisis: El Director del Instituto y la Directora del Centro de Documentación consideran que el aire dentro del CDIHP, está contaminado debido a la gran cantidad de material bibliográfico que resguarda esta Unidad de Información, incluyendo los libros antiguos que utilizaba el Dr. “HENRI PITTIER”, que están contaminados. Todo este material bibliográfico lleva varios años expuesto a condiciones ambientales totalmente inadecuadas, y contribuyen a enrarecer el aire que se respira.

PREGUNTA N° 9

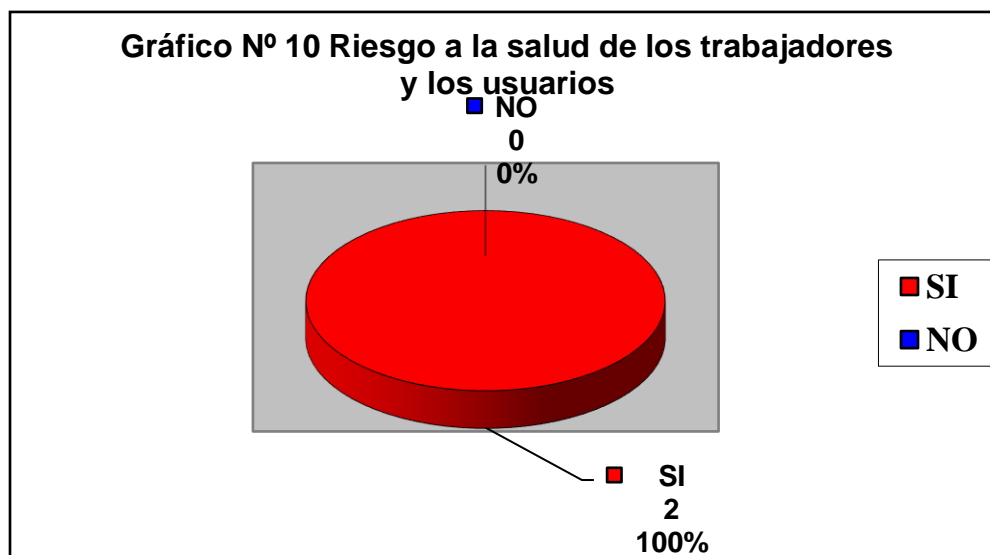
¿La temperatura dentro del CDIHP considera que es: Muy Baja, Baja, Normal, Alta?



Análisis: Las autoridades señalan que la temperatura dentro del CDIHP es alta, debido a que no existe ni energía eléctrica, ni se cuenta con equipos para controlar el microclima, debido a los robos y el vandalismo que impactó la infraestructura y las colecciones.

PREGUNTA N° 10

¿Considera Ud. que la salud del personal y los usuarios puede estar en riesgo, por la manipulación de material bibliográfico lleno de polvo y ácaros, o por permanecer muchas horas en el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", tomando en cuenta las condiciones ambientales observadas en esta Unidad de Información, que han afectado la infraestructura y el fondo documental?



Análisis: Las autoridades consideran que la salud de los trabajadores y los usuarios se encuentra en riesgo, por el biodeterioro que presenta la Unidad de Información. lo cual resulta nocivo para las colecciones y por ende, se convierten en un factor de riesgo a la salud de la persona que manipule este material en tales circunstancias.

5.4. Presentación de los resultados desde el diagnóstico

Una vez aplicado el guión de observación según “Planilla de registro y diagnóstico de conservación de colecciones de bibliotecas y archivos de la Biblioteca Nacional de Venezuela”, apoyado por un registro fotográfico, con la finalidad de realizar un diagnóstico in situ, de la situación actual por la que atraviesa el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, se llegó a la conclusión de que en esta Unidad de Información, realmente existe un grave problema de seguridad, que trajo como consecuencia daños considerables a la infraestructura y a las colecciones.

Los actos cometidos de hurto, y vandalismo dejaron sin energía eléctrica al Instituto Experimental Jardín Botánico donde se ubica el Centro de Documentación, ocasionando un problema ambiental de tamañas dimensiones. Es evidente que la ausencia de organismos competentes, como seguridad UCV y organismos de seguridad del estado, aunado a la ubicación geográfica del edificio, dentro de las 70 hectáreas del Jardín Botánico, lo hacen vulnerable a la delincuencia, permitiendo esta situación que se produjeran hechos delictivos en detrimento de esta Unidad de Información.

El segundo instrumento de recolección de datos utilizado llamado el guión de preguntas, a través de la técnica de la entrevista, permitió obtener información de primera mano, desde diferentes perspectivas, directamente de las personas que a diario les toca enfrentar esta tragedia, bajo

condiciones muy adversas a lo que debería ser las buenas prácticas dentro de una Unidad Documental.

Por un lado se obtuvo información del personal del CDIHP que se ve afectado en su trabajo e imposibilitado en ofrecer un buen servicio a los usuarios, por las precarias condiciones ambientales y de seguridad en que se encuentra del Centro. Por otro lado, se conoció la opinión del los usuarios que ven mermada la calidad del servicio y se ven afectados en sus investigaciones y que en definitiva, son la razón de ser de cualquier Centro de Documentación, como unidad de información especializada.

Finalmente la entrevista a la Directora del CDIHP y al Director del Instituto Experimental Jardín Botánico, ofrece detalles sobre el año en que se agravó el problema de la inseguridad Jardín Botánico de la UCV, el componente de seguridad que prestaba apoyo en materia de seguridad, los esfuerzos y reuniones realizadas con organismos de seguridad del estado, buscando una solución en esta materia, el déficit presupuestario que impide arrancar con prontitud el restablecimiento de los servicios básicos y el mantenimiento a la infraestructura y las áreas verdes, a fin de rescatar y proteger los tres patrimonios a saber: el Centro de Documentación “HENRI PITTIER”, el Herbario Nacional de Venezuela y las áreas verdes cuya extensión son 70 hectáreas.

Todo este diagnóstico sirvió de base para apoyar la propuesta implementar los Lineamientos de Seguridad para la Preservación de la

Infraestructura y las Colecciones Documentales en el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER" de la Universidad Central de Venezuela.

CAPITULO VI: LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA PRESERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y LAS COLECCIONES DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN “HENRI PITTIER”

En esta investigación se propone como objetivo general lineamientos de seguridad que garanticen en el tiempo la preservación de la infraestructura y las colecciones documentales del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” ubicado en el edificio sede del Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser” de la Universidad Central de Venezuela, Jardín Botánico de la UCV. Su alcance se corresponde con esta propuesta, atendiendo al problema y los objetivos específicos planteados en el estudio.

La propuesta se estructura considerando los siguientes aspectos:

Seguridad y Vigilancia en el Jardín Botánico de la UCV
Seguridad y vigilancia en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”
Seguridad de las Colecciones en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”
Seguridad e higiene laboral en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.
Edificio sede (Infraestructura)
Restablecimiento del sistema eléctrico
Restablecimiento del servicio telefónico CANTV e internet
Restablecimiento del servicio de agua
Impermeabilización del techo del edificio sede
Reparación de Paredes
Reparación de Pisos

Reparación de Puertas
Reparación de Ventanas
Adquisición de equipos y mobiliario hurtados o dañados por el vandalismo
Adquisición de vehículos desvalijados por el vandalismo
Plan de Preservación de las Colecciones en el Centro de Documentación "HENRI PITTIER".
Fuerzas Físicas
Robo, hurto y vandalismo
Disociación
Fuego
Agua
Plagas
Contaminantes
Condiciones ambientales. Luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja
Temperatura incorrecta
Humedad relativa incorrecta
Comité de trabajadores y organismos competentes en caso de emergencia
Propuesta del Plano de salvamento de colecciones en caso de ocurrir un desastre natural o causado por el hombre en el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER".

Tabla 12: Elaboración propia. Fernández, H. (2020) Estructura de la propuesta.

6.1. Desarrollo de la Propuesta

6.1.2. Seguridad y Vigilancia en el Jardín Botánico de la UCV

Mediante la prevención del crimen, se busca proteger los bienes muebles e inmuebles y la seguridad ciudadana. La seguridad en una Unidad de Información incluye la seguridad de usuarios y personal, de edificios e instalaciones y del acervo bibliográfico.

El Jardín Botánico de la UCV, es un reservorio natural, considerado el segundo pulmón de la ciudad de Caracas, tiene una extensión de 70

hectáreas, de las cuales 10 de ellas tienen unas determinadas zonas donde se encuentran las plantas distribuidas por sectores, las 60 hectáreas restantes, se han reforestado y se han dedicado como bosque autóctono preservado.

El edificio sede del Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser”, donde se ubica físicamente el Centro de Documentación, lo encontramos en el sector **N° 09** si observamos la infografía que aparece en la obra titulada: Guía Ilustrada del Jardín Botánico elaborada por el profesor Manara, (2003). **(Ver Imagen 50).**

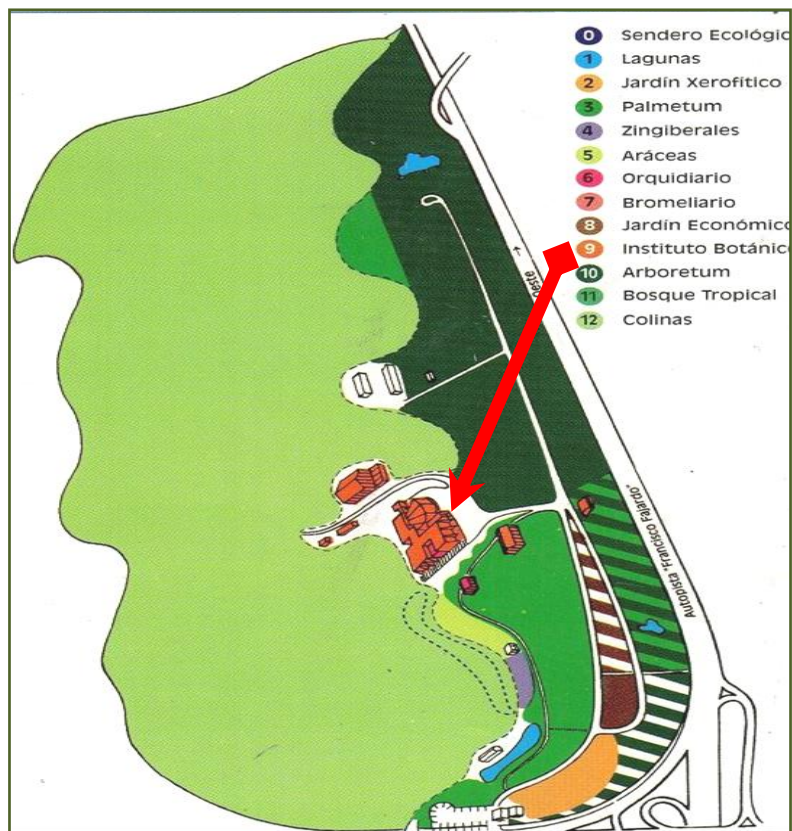


Imagen 50. Material propio. Fernández H. (2020). Infografía del Jardín Botánico de la UCV se observa el edificio sede donde se ubica el Centro de Documentación “HENRI PITTIER”. Fuente: Manara (2003).

Resulta sumamente complicado implementar un protocolo de seguridad y vigilancia en un área tan extensa y a la vez tan vulnerable, por tratarse de un bosque con 60 hectáreas de colinas, las cuales colindan con el barrio la Charneca y las 10 hectáreas planas, separadas de la autopista Francisco Fajardo por una cerca perimetral sentido oeste-este, que no ofrece mayor seguridad. Además, existe otro punto vulnerable ubicado a lo largo del pasillo techado, desde la entrada de la puerta Tamanaco, Plaza Venezuela, hasta más allá del estadio Sierra Maestra de la UCV.

Esta labor de resguardar un área tan extensa, con las características geográficas arriba descritas, no es tarea fácil para ser emprendida por un solo organismo público o privado con competencia en seguridad y vigilancia. Por lo tanto, se propone la instalación de un Centro de Monitoreo apoyado en los cuadrantes de paz, que constituyen políticas nacionales en materia de seguridad y prevención del delito.

El Jardín Botánico de la UCV, cuenta con espacios suficientes, que pueden ser recuperados para albergar un Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN-911 (CCCVEN-911) el cual posee una plataforma humana y tecnológica, capaz de brindar seguridad personal y seguridad al patrimonio de este reservorio natural.



Imagen 51. Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN-911 Caracas. Fuente: <https://www.vtv.gob.ve/inaugurado-ven-911-caracas/>

Para hacer viable esta propuesta dentro del Jardín Botánico UCV, es necesario recuperar y remodelar las siguientes áreas:

- Galpón ubicado frente al vivero principal, que se encuentra a una distancia aproximada de 25 metros del edificio sede, se encuentra desocupado, ya que fue saqueado en el año 2017.





Imagen 52. Material propio. Fernández H. (2020). Galpón ubicado a 25m del edificio sede que se ve al fondo en color rojo. Se puede recuperar y remodelar para instalar Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN-911.

El otro espacio que perfectamente se puede utilizar para instalar un Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN 911 está ubicado a una distancia de 300 metros aproximadamente, con respecto al edificio sede.

- Comando de la Guardia Nacional Bolivariana o Guardia del Pueblo que fue destruido por los actos vandálicos del año 2017, se propone este espacio para que sea recuperado, reacondicionado e instalar un equipo multidisciplinario de organismos de seguridad(CCCVEN-911) que brinden protección a las 70 hectáreas del Jardín Botánico UCV.



Imagen 53. Material propio. Comando de la GNB destruido por el vandalismo dentro del Jardín Botánico UCV. Se propone recuperar este espacio para instalar un Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN 911.

Esta alianza será un ganar-ganar en materia de seguridad, para ambas instituciones. Por una parte, el Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz, al instalar dentro del Jardín Botánico de la UCV un (CCCT VEN911) que incluya salas de video-protección, atención y despacho, visualización, monitoreo y videoconferencia, puede ampliar su radio de acción en Prevención y Seguridad Ciudadana, en el campus universitario y en otras parroquias de la ciudad de Caracas, donde no tenga

una fortaleza con los cuadrantes de paz. Esto les va a permitir Georeferenciar donde están las labores de patrullajes, y cuáles hay que redimensionar para atender las necesidades en materia de prevención y seguridad.



Imagen 54. Vista satelital del Jardín Botánico UCV, se aprecia la ubicación estratégica del Jardín para instalar un Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN-911 que amplíe su radio de acción en materia de seguridad ciudadana en la ciudad de Caracas. Fuente: google.co.ve/maps/

Algo muy importante en esta era tecnológica, es que el (CCCT VEN-911) cuenta con aeronaves pilotadas a distancia (Drones), de última generación. Estas unidades están conformadas por un Sistema Integrado de Monitoreo y Vigilancia constante, el cual ejecuta un monitoreo permanente de todas las actividades inherentes a la seguridad ciudadana. Será muy útil la

utilización de esta herramienta tecnológica, debido a que resultaría muy eficaz para vigilar las 70 hectáreas del Jardín Botánico de la UCV incluido el edificio sede donde se ubica el Centro de Documentación.



Imagen 55. Cortesía Drones Venezuela (2020). Toma aérea del edificio sede del Instituto Experimental Jardín Botánico, donde se ubica el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, resaltado en el recuadro amarillo.

Por otra parte, en este ganar-ganar, el Jardín Botánico UCV y sus tres patrimonios se benefician de esta alianza estratégica, al contar con seguridad permanente las 24 horas del día; los 365 días del año. Esto resolverá el problema de la inseguridad –robos, hurtos y vandalismo- que tanto daño ha

causado, tanto a la seguridad personal como a la infraestructura, los bienes muebles, las colecciones que resguarda el Centro de Documentación y el Herbario Nacional de Venezuela que no cuentan con energía eléctrica y mucho menos con el microclima adecuado que permita preservar el fondo documental y las muestras botánicas.

Esta propuesta deberá contar con el respaldo del Consejo Universitario de la Universidad Central de Venezuela, las autoridades del Jardín Botánico, Asesoría Jurídica de la UCV y las autoridades designadas por parte del Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz.

6.1.2.1. Seguridad y vigilancia en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”

A continuación se propone implementar las siguientes medidas de seguridad en el Centro de Documentación ya que los dispositivos de alarma anti robo y cámaras tanto en la parte interna como externa, fueron hurtados y la puerta enrollable eléctrica, ubicada en la entrada principal, no funciona por falta de electricidad.

En este sentido se propone instalar las siguientes medidas de seguridad y vigilancia tan pronto sea restituido el sistema eléctrico:

- Evaluar las condiciones externas del edificio en función a la factibilidad de acceso de criminales al interior de éste. Todas las áreas deben estar bien iluminadas.

- Instalar fuera y dentro del Centro un sistema de Circuito Cerrado de Televisión CCTV de última generación, con conexión inalámbrica Wifi que permita ver las imágenes tomadas desde cualquier dispositivo inteligente, Tablet, Smartphone, Iphone o incluso una computadora de escritorio o portátil. Las cámaras debe ser de alta definición a partir de 1080 pixel, con 36 LED infrarrojos para visión nocturna y detector de movimiento.
- Instalar en la entrada principal de la Unidad de Información un sistema de alarma y sirena, que pueda ser activado con un mando por la parte interna a través de una clave numérica. En el momento que el personal culmine su jornada laboral debe colocar la alarma, bajar la Santamaría con el control remoto y retirarse del Centro.
- Reactivar la puerta eléctrica de metal enrollable (**Santamaría**) ubicada en la sala principal.
- Ubicar en las salas N° 2 y N° 3 dispositivos con sensores de movimiento para alarmas y sirenas.
- Colocar en la puerta de la entrada principal un arco de seguridad anti hurto.
- Implementar vigilancia física mediante presencia y rondas las 24 horas.

6.1.2.2. Seguridad de las Colecciones en el Centro de Documentación “HENRI PITTIER”

No sólo el robo, hurto y el vandalismo pueden afectar a un Centro de Documentación, la seguridad interna de la Unidad de Información es importante, durante y después de la jornada de trabajo.

En este respecto para el Centro de Documentación es importante implementar las siguientes pautas de seguridad interna:

- Mantener un control estricto de las personas responsables de las llaves del Centro. Es necesario tener una lista de los que poseen llaves de estos espacios.
- El personal del Centro debe tener comunicación directa con el jefe de seguridad y con los funcionarios de seguridad destacados en el edificio sede, a fin de alertarlos ante cualquier evento que ponga en riesgo su integridad física; la de los usuarios, la infraestructura y las colecciones.
- El acceso al depósito (salas N° 2 y 3) debe ser restringido solo para el personal autorizado.
- Si algún investigador, personal/usuario, acude al Centro de Documentación “HENRI PITTIER” y requiere revisar el material bibliográfico para consulta en sala, deberá anotarse, en el libro de registro diario con los siguientes datos: fecha, nombre y apellido, y tema consultado.

- Si algún investigador, personal/usuario, acude al Centro de Documentación "HENRI PITTIER" y requiere un préstamo circulante deberá llenar la ficha con todos los campos e indicando la fecha de devolución, la cual no debe exceder los ocho días, pudiendo solicitar una prórroga.
- Los usuarios externos deberán anotarse en el libro de registro diario con los siguientes datos: fecha de consulta, nombre y apellido, indicar el nivel educativo, y tema consultado.
- Para consultar las colecciones en sala, los usuarios internos y externos deberán llenar el formulario destinado para tal fin, colocando sus datos personales, fecha de consulta y los datos bibliográficos: autor, título, año, cota.
- En el caso de publicaciones periódicas o seriadas, deberán llenar el formulario destinado para tal fin, colocando sus datos personales, fecha de consulta y los datos de la revista: título, año, número y/o volumen.
- Debe ser política de estricto cumplimiento solicitar y retener una identificación del usuario hasta que termine de consultar los documentos.
- Para mayor seguridad, los usuarios dejarán sus bolsos, carteras, carpetas, en la recepción.

- La sala de lectura requiere de un personal supervisor, que se encargue de controlar cuidadosamente la consulta de los materiales, para evitar que los mutilen, roben, marquen, etcétera.
- Es preciso que el personal encargado de atender a los usuarios cuente los documentos y los revise con cuidado, antes y después del préstamo, para detectar evidencias de hurto, vandalismo o mutilación.
- Los miembros del personal del Centro deberán ir identificados, llevarán carnet de trabajo en todo momento.
- Si un empleado/usuario finaliza su relación laboral con el Instituto Experimental Jardín Botánico, el departamento de Recursos Humanos, deberá comunicarse con el Centro, a fin de verificar que el usuario está solvente en materia de préstamos circulante con la Unidad de Información.
- Los materiales bibliográficos deberán marcarse de forma que indiquen que son propiedad del Centro de Documentación "HENRI PITTIER".
- Por último, se realizarán revisiones mensuales del material bibliográfico para detectar aparentes pérdidas, así como para comprobar que los documentos fueron correctamente intercalados.

6.1.2.3. Seguridad e higiene laboral en el Centro de Documentación "HENRI PITTIER"

Dentro del concepto de seguridad se incluye la seguridad laboral, como elemento esencial, en lo que debe ser un ambiente de trabajo óptimo y

agradable que vele por la integridad y salud de los trabajadores y por extensión la salud de los usuarios en una Unidad de Información. Por las características del material que custodia, muchos libros antiguos están contaminados, llenos de polvo y ácaros existiendo riesgo laboral en cuanto a enfermedades dermatológicas o respiratorias.

En este sentido, se hace necesario crear junto con los trabajadores del Centro de Documentación “HENRI PITTIER”, un comité de higiene y seguridad laboral que se encargue supervisar que en la institución se cumpla con lo establecido en la ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) según se describe en los siguientes artículos:

Artículo 41. En todo centro de trabajo, establecimiento o unidad de explotación de las diferentes empresas o de instituciones públicas o privadas, los trabajadores y trabajadoras elegirán delegados o delegadas de prevención, que serán sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud Laboral, mediante los mecanismos democráticos establecidos en la presente Ley, su Reglamento y las convenciones colectivas de trabajo.

Artículo 42. Son atribuciones del delegado o delegada de prevención: Constituir conjuntamente, con los representantes de los empleadores o empleadoras, el Comité de Seguridad y Salud Laboral.

Estos delegados velaran por que se cumpla lo dictaminado en el artículo 53 de la presente ley:

Artículo 53. Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas.

Es deber de los empleadores garantizar las condiciones de salud, higiene, y seguridad. Al respecto el Instituto Botánico debe cumplir con lo establecido en el siguiente artículo de la LOPCYMAT:

Artículo 56. Son deberes de los empleadores y empleadoras, adoptar las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores y trabajadoras condiciones de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo, así como programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social e infraestructura para su desarrollo en los términos previstos en la presente Ley y en los tratados internacionales suscritos por la República, en las disposiciones legales y reglamentarias que se establecieren, así como en los contratos individuales de trabajo y en las convenciones colectivas.

6.2. Edificio sede (Infraestructura)

Luego de realizar el diagnóstico previo a las condiciones del edificio sede donde se ubica físicamente el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, se pudo determinar que a partir del año 2017, la infraestructura de la institución quedó en una situación precaria, a consecuencia de los robos, hurtos y el vandalismo que dejó las instalaciones sin el sistema eléctrico, postes eléctricos, cableado de cobre, tableros, luces, lámparas, servicio telefónico CANTV, servicio de internet, bombas de agua, y otras herramientas importantes. Dañando además pisos, puertas y ventanas. Para dar seguridad se deben considerar los siguientes aspectos:

6.2.1 Restablecimiento del sistema eléctrico

En el tema de la reposición del sistema eléctrico, por la envergadura de la obra a ejecutar, se debe solicitar apoyo al Ministerio del Poder Popular para la Energía Eléctrica, través de CORPOELEC, Empresa Eléctrica Nacional,

adscrita a este Ministerio y cuya visión es garantizar la prestación de un servicio eléctrico confiable, no excluyente y con sentido social, para brindar un servicio de calidad y eficiente a todos los venezolanos.

Esta empresa tiene la capacidad y los recursos para restituir el tendido eléctrico en el Jardín Botánico UCV, desde la entrada del parque hasta el edificio, ya que se requiere instalar aproximadamente 1.000 m. de cableado de alta y media tensión, hasta llegar al transformador principal ubicado en el edificio. Así mismo se debe buscar financiamiento de la empresa privada y de instituciones no gubernamentales que puedan colaborar con la compra del cableado necesario para restituir el sistema eléctrico en todas las áreas afectadas.

Solicitar el apoyo y la colaboración del Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz para que agilice las diligencias ante CORPOELEC ya que este Ministerio necesitaría que se restablezcan todos los servicios básicos en el Jardín Botánico UCV, para poder instalar un Centro de Comando, Control y Telecomunicaciones VEN-911 que amplíe su radio de acción en materia de seguridad ciudadana en la ciudad de Caracas.

6.2.2. Restablecimiento del servicio telefónico CANTV e internet

Las autoridades del Instituto Botánico deben solicitar apoyo de Telefonía UCV, Informática UCV y de las autoridades de la empresa Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela CANTV, para que

juntos restablezca el servicio telefónico y servicio de internet que es fundamental para las comunicaciones y el sistema de video vigilancia. El Instituto Botánico y el Centro de Documentación requieren con urgencia la restitución de ambos servicios, tan necesarios en el buen desempeño de sus actividades laborales.

6.2.3. Restablecimiento del servicio de agua

Desde hace varios años el Jardín Botánico de la UCV, no cuenta con servicio de agua permanente para regar las áreas verdes ni para cubrir las necesidades del edificio sede. Se hace necesario de manera urgente, la restitución de este servicio y que no dependa del bombeo de agua que Hidrocapital realiza hacia el Hospital Clínico Universitario. Se propone la construcción de pozos dentro del Jardín Botánico UCV, con el apoyo del Gobierno Nacional, concretamente el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo y Aguas, a través de HIDROCAPITAL y, con la ayuda de CORPOELEC, restablecer el sistema eléctrico. Este Ministerio de Aguas puede colaborar con equipos y donar bombas de agua que permitan extraer el vital líquido de los pozos. De igual forma se debe solicitar el apoyo de plomería UCV.

6.2.4. Impermeabilización del techo del edificio sede

Es importante y urgente solicitar ayuda al Consejo de Preservación y Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela COPRED-UCV;

encargados de velar por la preservación integral de la Ciudad Universitaria de Caracas -incluido el Jardín Botánico UCV- como patrimonio de excepcional valor cultural y ambiental, inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

De igual forma contactar a los entes gubernamentales y no gubernamentales, empresas públicas o privadas, para que realicen donaciones en obra hecha, y envíen personal calificado, a fin de realizar las reparaciones a que haya lugar en la infraestructura del edificio. Se requiere con carácter de urgencia, impermeabilizar el techo, ya que presenta filtraciones importantes en diversas áreas, incluyendo el espacio que ocupa el Centro de Documentación “HENRI PITTIER”.

La lluvia, está colapsando el techo, y se corre el riesgo de inundación y daño a las colecciones. Se debe realizar de manera frecuente la limpieza del techo, ya que el edificio está rodeado de árboles y a diario caen las hojas ramas sobre la edificación obstaculizando los drenajes ubicados en el techo.

(Ver Imagen 56).

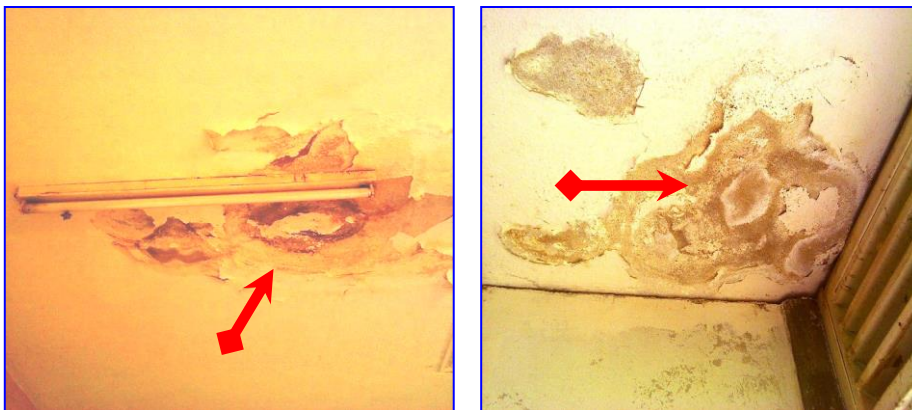




Imagen 56.Material propio. Fernández H. (2020). Filtraciones en el techo por falta de impermeabilización. Se observa en el piso polvillo blanco producto del desprendimiento del friso y la pintura. Las hojas de los árboles tapan los drenajes ubicados en el techo, por lo cual requiere mantenimiento constante para evitar pozos de agua en la época de lluvias.

6.2.5. Reparación de Paredes:

Las paredes presentan grietas y humedad, es necesario frisarlas y pintarlas con pintura blanca, que contenga dióxido de titanio.

6.2.6. Reparación de Pisos:

En el exterior del edificio se requiere reparar las tablillas partidas y en la parte interna del Centro de Documentación el piso es de madera, y se observa bastante rayado, manchado y presenta pérdida de la capa plastificada, por falta de mantenimiento adecuado. Por lo tanto, una vez

restituido el servicio eléctrico hay que mandarlo a plastificar. Luego para mantenerlo, se debe barrer regularmente con un capillo de cerdas sintéticas suaves. Posteriormente utilizar cera y pulidora.

Además se debe evitar en lo posible los derrames de líquido, minimizar los restos de humedad, especialmente los del coleteo o mopa, ya que es suficiente para mancharlos o el inicio de focos de moho que irán desgastando el parquet.

6.2.7. Reparación de Puertas:

Los actos vandálicos provocaron considerables daños a las puertas que datan de la década de los años 40 y 50 del siglo XX, cuando se construyó la Ciudad Universitaria de Caracas. Por consiguiente, es necesario contratar los servicios de un carpintero restaurador de puertas antiguas y un herrero.

6.2.8. Reparación de Ventanas:

El primer hurto que se cometió en el Centro de Documentación, data del mes de febrero del año 2017, en esa oportunidad los ladrones rompieron un ventanal de hierro y rompieron el vidrio. Por lo tanto se debe restituir el vidrio y colocarle nuevas platinas de hierro con soldadura al ventanal, una vez que se restablezca la energía eléctrica. También es necesario pintar los ventanales en su parte externa, con pintura en esmalte brillante, para exteriores, color gris que sea resistente al sol y a la lluvia.

6.3. Adquisición de equipos y mobiliario hurtados o dañados por el vandalismo

En el año 2017 como consecuencia de los hurtos y el vandalismo, el Centro de Documentación sufrió la pérdida de equipos y mobiliario, al respecto, se propone solicitar por compra o donación los siguientes:

- 06 Aires acondicionados Minisplit de 24.000 BTU para ser colocados; dos en cada sala de la Unidad de Información.
- 03 Deshumificadores para ser colocados; uno en cada sala.
- 01 Termómetro-higrómetro para medir la temperatura y la humedad relativa.
- 03 Extintores contra incendios de polvo químico ABC polivalente.
- 03 Scanner.
- 02 Laptop.
- 04 Computadoras con monitor, teclado y mouse para el personal.
- 03 Computadoras con monitor, teclado y mouse para los usuarios.
- 01 Servidor para almacenar la Base de Datos Alejandría.
- 01 Fotocopiadora multifuncional
- 01 Aspiradora para libros (Vacum Cleaner)
- 01 Router inalámbrico para prestar servicio de internet a los usuarios.
- 04 Sillas de oficina para el personal.
- 10 Sillas para los usuarios.

- Reparación de mesas y escritorios dañados por el vandalismo.

6.4. Adquisición de vehículos desvalijados por el vandalismo

Como consecuencia de los actos vandálicos del año 2017, el Instituto Botánico sufrió la pérdida por desvalijamiento de varios vehículos, que son vitales para el mantenimiento de las áreas verdes y para el apoyo logístico en la parte administrativa con el traslado de personal y materiales. Se propone la restitución de estas unidades que a continuación se señalan, solicitando ayuda de las empresas tanto públicas como privadas, embajadas, y al Ejecutivo Nacional.

- 01 camioneta para prestar apoyo al Centro de Documentación “HENRI PITTIER”, trasladando al personal y material bibliográfico, en eventos corporativos fuera del Instituto, tales como: venta de publicaciones en exposiciones de orquídeas y bromelias, feria de libros o congresos de botánica, traslado de material bibliográfico destinado a ventas, canje y donación.
- 01 camioneta para las salidas de campo de los investigadores del Instituto Botánico.
- 01 camión 350 cisterna con capacidad para 10.000 litros de agua, el cual será utilizado en el riego de las aéreas verdes y cubrir las contingencias de la escases de agua.

- 01 camión 350 con plataforma, para el mantenimiento de las áreas verdes en la recolección de los desechos, traslado de personal, material y equipos de jardinería.
- 01 Mini Shower (tractor), para el mantenimiento de las áreas verdes.



Imagen 57. Material propio. Fernández H. (2020). Camioneta utilizada por el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” fue desvalijada en el año 2017 dentro del Jardín Botánico de la UCV.



Imagen 58. Material propio. Fernández H. (2020). Camioneta utilizada por los investigadores para las salidas de campo fue desvalijada en el año 2017 dentro del Jardín Botánico de la UCV.



Imagen 59. Material propio. Fernández H. (2020). Camión cisterna utilizado para el riego de las áreas verdes, fue desvalijado en el año 2017 dentro del Jardín Botánico de la UCV.



Imagen 60. Material propio. Fernández H. (2020). Camión con plataforma utilizado para el mantenimiento de las áreas verdes, fue desvalijado en el año 2017 dentro del Jardín Botánico de la UCV.



Imagen 61. Material propio. Fernández H. (2020). Mini Shower (tractor) desvalijado por el vandalismo en el año 2017 dentro del Jardín Botánico UCV.

6.5. Plan de Preservación de las Colecciones en el Centro de Documentación

El plan tiene como finalidad, proponer una serie de directrices orientadas hacia la preservación del fondo documental que se encuentra a resguardo en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”. En la actualidad estas colecciones están bajo terribles condiciones ambientales y totalmente expuestas a los 10 agentes de deterioro que aparecen descritos en la bibliografía consultada: Guía de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Museológico del ICCROM; Plan de Gerenciamiento de Riesgos Salvaguardia

& Emergencia de la Biblioteca Nacional de Brasil; Preservación de Colecciones de Bibliotecas Públicas de la Biblioteca Nacional de Venezuela y CONSERVAPLAN N° 7, en donde se identifican agentes de deterioro causados por el hombre o por causas naturales y que en ambos casos, van a producir afectación y biodeterioro en las colecciones documentales.

6.5.1. Fuerzas Físicas

Se refiere al daño mecánico que sufren los soportes como consecuencia de impactos, vibraciones, choques, presión y abrasión. Esta última es la fuerza física más común y se debe a la incorrecta manipulación de los documentos.

Se deben tomar las siguientes medidas:

- Todo el personal debe ser consciente de las técnicas de manipulación correctas al buscar y extraer el material de los estantes como el posterior intercalado.
- El personal debe participar en el cuidado de las colecciones.
- Los usuarios deben ser alentados a participar en el cuidado de las colecciones.
- Al solicitar el material los usuarios deben ser informados si se dispone de una copia y consultar ésta y no el original.
- La utilización de copias o medios electrónicos puede minimizar el uso del material original.

- Ser cuidadosos en los procesos reprográficos para no dañar el material.
- No apilar monografías una encima de otra.
- No colocar soportes bibliográficos sobre el piso.
- Evitar golpes o choques que impacten el material bibliográfico durante los traslados o embarques.
- Evitar el almacenamiento del fondo documental en condiciones inadecuadas.

6.5.2. Robo, hurto y vandalismo

Son amenazas que afectan la seguridad en una Unidad de Información. La vigilancia humana, junto con diferentes recursos técnicos, permitirá garantizar la seguridad del Patrimonio que se conserva en el Centro de Documentación.

Para evitar que se cometan hechos delictivos se requiere:

- Proteger todos los accesos del edificio con luces exteriores de seguridad.
- Vigilar la entrada y salida de personas y materiales por medio de controles de escaneo, arcos detectores anti hurto y personal de seguridad las 24 horas.
- Instalar un mobiliario para el depósito de bolsos y objetos personales de los usuarios.

- Equipar las tres salas del Centro de Documentación con sistemas de detección de intrusión y hurto: detectores de rotura de vidrio, detectores de movimiento, sistema de cámaras con circuito cerrado CCTV de alta resolución y visión nocturna.
- Distribuir los sensores en depósitos, salas de lectura, pasillos y exteriores, y conectarlos a una central de alarmas vigilada de forma ininterrumpida por el personal de seguridad.
- Controlar la entrega y devolución de los juegos de llaves del Centro de Documentación.
- Establecer los procedimientos de seguridad para el cierre de las puertas al final de la jornada de trabajo.

6.5.3. Disociación

La disociación se refiere a la documentación que pierde su orden por estar mal ubicada, mal identificada o sin identificación, perdiéndose las relaciones de la información de los documentos o la capacidad de asociarlos.

Para evitar esto es pertinente:

- Evitar que se desordenen las colecciones con el trascurso del tiempo.
- Los procesos técnicos deben realizarse con periodicidad para evitar la acumulación de material bibliográfico no catalogado.

- El material bibliográfico debe ser correctamente intercalado en los estantes por el personal autorizado para tal fin.

6.5.4. Fuego

El Centro de Documentación debe contar con un sistema efectivo de detección y extinción de incendios debido al tipo de material que resguarda considerado altamente combustible. Es necesario implementar las siguientes medidas

- Instalar detectores en todo el edificio. Los más eficaces, para la detección temprana, son los ópticos o de haces lineales (registran el humo) y los iónicos (detectan el gas y el humo generados en la primera fase del incendio).
- Conectar los detectores a la central de alarma y a los servicios de bomberos de la UCV.
- Colocar en las tres salas del Centro, extintores manuales para extinguir los conatos de incendio. El personal debe ser capacitado en el manejo de éstos equipos.
- Se recomienda utilizar extintores portátiles con polvo químico universal- ABC: diseñados para proteger áreas que tienen riesgos de fuego clase A, B y C. (madera, papel, plástico, tejidos, líquidos inflamables, equipos eléctricos energizados).

- Reponer en los pasillos del edificio, los dos Gabinetes con el sistema de manguera contra incendios plegado que fue hurtado en el año 2017.
- Proponer la conformación de la brigada contra incendios conformadas por el personal que labora en el Centro de Documentación.
- Es vital realizar la verificación periódica de todo equipo de combate contra incendio los cuales deben ser revisados y recargados periódicamente.
- Realizar Simulacros de evacuación y combate de incendios, donde se maneje el uso de extintores.

6.5.5. Agua

El agua es un elemento presente en cualquier tipo de desastre. Su aparición puede estar relacionada con pequeños eventos, como la rotura en la tubería de aguas blancas o aguas servidas, lluvias torrenciales que generen filtraciones en techo, paredes y drenajes obstruidos. En caso de ocurrir un evento dentro de la Unidad de Información que cause afectación en las colecciones, el jefe del Centro de Documentación debe coordinar con el departamento de Servicios Generales del Instituto Botánico y con plomería UCV, para detener el daño lo más pronto posible.

Para evitar este tipo de daños se debe:

- Inspeccionar los desagües con regularidad, reparar o destapar cuando sea necesario.
- Revisar las conexiones de aguas blancas y aguas servidas en el baño ubicado en la sala N° 2 del Centro de Documentación.
- Impermeabilizar el techo cada dos años para evitar inundaciones por la lluvia.
- Limpiar con frecuencia techos y drenajes para evitar la acumulación de hojas y ramas que caen de los árboles que rodean el edificio sede.
- No ubicar colecciones bajo tuberías de agua, equipos de aire acondicionado, ni cercanas de lavamanos.
- Evitar el almacenamiento en áreas donde exista riesgo de inundación.

6.5.6. Plagas

Las plagas corresponden a organismos vivos capaces de deformar, dañar y destruir el fondo documental ocasionando un biodeterioro en las colecciones. Estos agentes biológicos son los microorganismos (hongos y bacterias), insectos y roedores.

También en esta lista se incluyen algunos tipos de aves y murciélagos. Se debe evitar la creación de micro hábitats propicios y la presencia de nutrientes para plagas en el interior y en el entorno del Centro de Documentación. Resulta fundamental tomar las siguientes medidas para evitar este tipo de ataques biológicos:

- Controlar el microclima, mantener una temperatura que no supere los 22 C° y la humedad relativa por debajo de 60% para evitar la proliferación de los microorganismos.
- Colocar deshumificadores en las tres salas del Centro de Documentación.
- Realizar limpieza profunda a las colecciones, ya que el polvo y la suciedad favorecen el hábitat de insectos bibliógrafos hongos y roedores.
- Mantener un ambiente poco propicio para plagas o insectos, es decir limpio, fresco, seco y bien ventilado.
- Realizar fumigación en todo el edificio cada dos años.
- Restringir rigurosamente las áreas en que se puede almacenar, manipular y consumir alimentos, se recomienda lugares bien separados de las áreas de acervos.
- Prohibir rigurosamente el consumo de alimentos en las áreas de las colecciones, tanto los empleados como los usuarios deben acatar esta norma.
- Evitar la acumulación innecesaria de basura, materiales orgánicos y escombros dentro y en el entorno del edificio, removiéndolos sistemáticamente.
- Asegurar que los contenedores utilizados para la recolección de basura (orgánica) sean cerrados herméticamente.

- Eliminar fuentes de agua y humedad innecesarias en el interior y en el entorno del edificio, asegurando el debido funcionamiento de los drenajes existentes.
- Evitar la presencia de plantas y flores en el interior del Centro de Documentación.
- Evitar la presencia de vegetación externa en contacto directo o muy cercano al edificio.
- Evitar que las plagas y los insectos entren al edificio, asegurándose que las puertas cierren adecuadamente, instalando mallas en ventanas y puertas, etc.
- Se debe contratar, o al menos consultar, a un conservador sobre el tratamiento del material afectado y sobre cómo recuperar el área afectada; en términos que vuelva a ser un lugar con condiciones adecuadas para almacenar las colecciones.

6.6. Contaminantes

Las Unidades de Información generalmente se encuentran ubicadas en las grandes ciudades con altos niveles de polución: gases, aerosoles, líquidas o sólidos. Dentro de los edificios si no hay una limpieza profunda y la ventilación es inadecuada, el polvo se convierte en un factor contaminante para las colecciones, de igual forma los elementos metálicos colocados en

los documentos (clips y grapas) se oxidan y manchan el material. Ante esto se deben tomar las siguientes medidas:

- Implementar un programa de limpieza y mantenimiento permanente.
- Realizar limpieza profunda con aspiradora de agua al material bibliográfico.
- Mantener un ambiente limpio, fresco, seco y bien ventilado.
- El personal designado a realizar la limpieza debe usar lentes, guantes, tapa bocas y batas manga largas con carácter obligatorio.
- Realizar mantenimiento periódico a las fotocopiadoras, impresoras y equipos de aire acondicionado a fin de minimizar la emisión de agentes contaminantes electrostáticos.
- Evitar las malas prácticas que ocurren durante los procesos de organización, manipulación y ordenamiento de los fondos documentales, entre ellos: Uso indiscriminado de clips y materiales de mala calidad, marcadores y cintas adhesivas.
- Evitar escribir o rayar el material bibliográfico con tintas de bolígrafos.
- No consumir alimentos y bebidas al lado del material bibliográfico.

6.7. Condiciones ambientales. Luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja

La luz es energía y se requiere energía para que se produzcan reacciones químicas. Todas las longitudes de onda de luz visibles, infrarrojas y ultravioletas (UV) promueven la descomposición química de materiales

orgánicos mediante la oxidación. La luz de mayor energía, la ultravioleta, es la más dañina. El Centro de Documentación, fue diseñado desde el punto de vista arquitectónico, con grandes ventanales que permiten la entrada de luz natural. A continuación se dan las siguientes pautas de los niveles de luz adecuados para esta Unidad de Información,

- Adquisición de un luxómetro para medir la intensidad de la luz
- Se recomienda que el nivel de iluminación para la sala de lectura esté entre 200-300 lux.
- En estanterías y áreas de almacenamiento se recomienda entre 50-200 lux.
- Se recomienda colocarle protectores UV a las lámparas en las tres salas.

6.7.1. Temperatura incorrecta

La temperatura no puede ser considerada un agente de deterioro puesto que no podemos hablar de evitarla. Desde el punto de vista del riesgo y deterioro de las colecciones, se debe hablar de temperaturas incorrectas. Este es el caso en que se encuentran expuestas las colecciones en el Centro de Documentación, ya que no cuenta con el servicio de aire acondicionado desde el año 2017. Al respecto se proponen las siguientes medidas: para solventar el problema ambiental:

- Adquisición de 6 equipos de aire acondicionado minisplit de 24.000 BTU c/u
- Adquisición de un termómetro/higrómetro digital para medir la temperatura y la humedad relativa.
- Se sugiere regular la temperatura entre 18-20° C° en las tres salas del CDIHP.

6.7.2. Humedad relativa incorrecta

La humedad relativa incorrecta produce afectaciones en las colecciones tales como: Deformaciones, fracturas, craquelados, delaminación, descamamiento, desecamiento, debilitamiento, corrosión, crecimiento de moho, migración de materiales solubles en agua, eflorescencia de sales, manchas, etc. Por lo tanto una vez superado el problema ambiental en el Centro de Documentación se debe proceder a:

- Controlar la humedad relativa entre el 50-55% en las tres salas del CDIHP.
- Adquisición de 3 deshumificadores.
- Adquisición de un termómetro/higrómetro digital para medir la temperatura y la humedad relativa.

6.8. Comité de trabajadores y organismos competentes en caso de emergencia

Finalmente se presenta un directorio telefónico con las personas e instituciones responsables, las cuales se deben contactar a la brevedad

posible, como parte del Plan de Preservación de las Colecciones en el Centro de Documentación.

Es importante involucrar al personal para que actúe con celeridad a fin de rescatar las colecciones a la hora de que ocurra un evento por causas naturales o causado por el hombre. Se deben realizar simulacros de actuación, atendiendo a lo indicado en la Propuesta del Plano de salvamento de colecciones en caso de ocurrir un evento. **(Ver Anexo E).**

CARGO	TELÉFONO	GRUPO WHATSAPP
DIRECTOR DEL INSTITUTO EXPERIMENTAL JARDÍN BOTÁNICO “DR. TOBÍAS LASSER”	605-39-25	0412-598-36-47
BIBLIOTECOLOGO JEFE DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN “HENRI PITTIER”	605-39-76	0414-852-36-41
ASISTENTE DE BIBLIOTECA III	605-39-76	0416-751-42-11
ASISTENTE DE BIBLIOTECA III	605-39-76	0416-357-95-15
ASISTENTE DE BIBLIOTECA III	605-39-76	0424-924-72-38
JEFE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	605-14-40	0426-672-47-29
SERVICIOS GENERALES	605-87-98	0414-111-62-42

Tabla 13: Elaboración propia. Fernández, H. (2020) Comité de actuación propuesto en caso de emergencia. Este directorio debe estar visible en todas las oficinas del Instituto Botánico.

ORGANISMOS COMPETENTES	TELÉFONO
BOMBEROS UCV	0212-605-22-22
BOMBEROS DEL D.C.	0212-545-45-45
CCCT-VEN 911	911
PROTECCIÓN CIVIL	0212-267-78-57
BIBLIOTECA CENTRAL UCV	0212-605-08-93

Tabla 14: Elaboración propia. Fernández, H. (2020) Organismos competentes en caso de emergencia. Este directorio debe estar visible en todas las oficinas del Instituto Botánico.

6.9. Propuesta del Plano de Salvamento de Colecciones en caso de ocurrir un desastre natural o causado por el hombre en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.

Es importante que el comité de seguridad, tenga identificadas las colecciones en orden de prioridad, a la hora de rescatar el material documental y bibliográfico en caso de ocurrir un desastre natural o causado por el hombre. Se debe actuar con celeridad, aplicando los protocolos ensayados en los simulacros de rescate de las colecciones. Se propone un plano de salvamento donde se indica del 1 al 11 el orden de prioridad de las colecciones tomando en cuenta su importancia histórica y científica. **(Ver Anexo E).**

CONCLUSIONES

Al identificar, analizar y priorizar los riesgos ocasionados por los agentes de deterioro: Físicos (luz, humedad, temperatura); Mecánicos (condiciones de almacenamiento, falta de protección, manejo inadecuado, incendios, robo, hurto y vandalismo); Químicos (contaminantes y partículas atmosféricas como gases y polvo); Biológicos (microorganismos, hongos y bacterias); Plagas y Roedores (insectos, ratas, ratones, aves, murciélagos). Estaremos preparados para tomar decisiones acertadas destinadas a proteger el acervo en las Unidades de Información.

Contar con un protocolo de seguridad eficaz y sostenible en el tiempo, para la preservación de la infraestructura y las colecciones en archivos, bibliotecas, museos, centros de documentación y demás unidades documentales, es fundamental para desarrollar e impulsar nuevos proyectos, a fin de alcanzar los objetivos que permitan la evolución y el crecimiento organizacional en beneficio de los usuarios.

Debemos entonces, tener claro en un análisis de riesgo, el contexto donde se ubica la Unidad de Información en cuanto a su ubicación geográfica, el entorno que la rodea, la situación, económica, política, social y cultural del país, la naturaleza de las colecciones que custodia, los actores

internos y externos, es decir; las personas y las instituciones dispuestas a colaborar para llevar a buen término un protocolo de seguridad.

Cuando los recursos económicos son limitados, resultará muy útil identificar los riesgos o puntos más vulnerables que puedan estar afectando a la Unidad de Información, a fin de priorizar las medidas a tomar para proteger la infraestructura y el acervo. Tener claro el contexto nos permitirá identificar, analizar, evaluar, tratar y monitorear, cuales agentes de deterioro amenazan la seguridad. Por lo tanto un protocolo de vigilancia y seguridad permitirá establecer controles para evitar la causa del riesgo, bloqueando los agentes de deterioro, detectando esos agentes e identificando que daño le pueden causar a la infraestructura y las colecciones.

Si estos controles se logran, se podrá dar una respuesta rápida y oportuna a esos agentes de deterioro, a fin de neutralizarlos y poder recuperar los daños o pérdidas sufridas en los acervos.

Aunado a el oportuno control de los factores de riesgo, en esta era tecnológica, las Unidades de Información podrán implementar medidas de seguridad, utilizando los sistemas de información geográfica, que ofrezcan datos tales como: la ubicación de archivos, bibliotecas o centros de documentación, el tipo de usuarios, el número de usuarios, el acervo que custodian, la distribución del espacio en las diferentes salas, identificación de puntos negros para instalar sistemas de video vigilancia que eviten la

desaparición de matariles o para la toma de decisiones en el traslado es éstos fondos a lugares más visibles.

Así mismo, tanto para los edificios nuevos como históricos, que alberguen Unidades de Información, se podrá implementar un sistema inmótico mejor conocido como edificios inteligentes no residenciales. Esta tecnología ofrece grandes ventajas de automatización en cuanto a la iluminación, climatización, seguridad, y comunicación.

Todos estos conocimientos conseguidos en esta investigación, constituyen un aporte en materia de seguridad para las Unidades de Información en Venezuela, donde cada centro documental debe tomar en cuenta sus niveles de envoltura o de protección de la infraestructura y las colecciones, es decir de lo macro a lo micro, cual es el entorno que rodea a un archivo, biblioteca, museo, centro de documentación. Su ubicación geográfica: País, Ciudad, Parroquia, Edificio, Unidad de Información, Colecciones. Si se tiene claro los niveles de envoltura se podrá minimizar los factores de riesgo.

RECOMENDACIONES

- Difundir el contenido de la presente propuesta a las autoridades del Instituto Experimental Jardín Botánico para su evaluación.
- Implementar un protocolo de seguridad, que garantice en el tiempo, la preservación de la infraestructura y las colecciones del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER” como patrimonio cultural al servicio de la investigación botánica.
- Establecer medidas y métodos de prevención adecuados, para reducir al máximo los agentes de deterioro que ponen en riesgo la infraestructura, las colecciones y la salud de los trabajadores y usuarios.
- Establecer contactos con los Bomberos UCV, Protección Civil, FUNVISIS y demás organismos de seguridad del Estado, a fin de que estas instituciones dicten cursos y capaciten al personal del Centro de Documentación “HENRI PITTIER”, para saber como actuar en caso de que ocurra un desastre natural o causado por el hombre, que ponga en riesgo la seguridad personal y las colecciones.
- Implementar en el Centro de Documentación el marco jurídico existente en Venezuela, contentivo de los lineamientos y criterios de las políticas relativas a la seguridad, higiene, salud y bienestar de los trabajadores y las trabajadoras.

- Profundizar en Venezuela y las universidades nacionales, donde se imparta la carrera de Ciencias de la Información, el estudio y la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como herramienta tecnológica al servicio de la preservación y conservación de la infraestructura y las colecciones en las Unidades de Información.
- Profundizar en el país y las universidades nacionales donde se imparta la carrera de Archivología, Bibliotecología, Ciencias de la Información, el estudio y la implementación de las TIC como por ejemplo: los Sistemas de Información Geográfica, para la obtención de datos georreferenciados, que permitan la toma de decisiones, y la Inmótica (edificios inteligentes) para la automatización de los edificios destinados a albergar Unidades de Información, a fin de brindar confort y seguridad.
- Crear la red de apoyo amigos del Jardín Botánico para recibir ayuda económica o donaciones de equipos y materiales que permitan recuperar los daños sufridos en la infraestructura.
- Sensibilizar a la comunidad científica nacional e internacional sobre los factores de riesgo que existen en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, cuyo acervo es único en Venezuela.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adcock, E., Varlamoff, M., y Kremp, V. (2000). IFLA Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas. Recuperado de <https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi1-es.pdf>

Aguilar-Moreno, E., y Granell-Canut, C. (2013). Sistemas de información geográfica para unidades de información. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.ene.11>

Arce, M. (2001). La conservación de materiales de archivo y bibliotecas: un problema constante. Recuperado de <http://www.archivonacional.go.cr/memorias/2000/06.pdf>

Arévalo, J. (2004). Centros documentales y nuevas redes de información. e-LiS Repositorio temático para bibliotecarios. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/5607/1/centros.pdf>

Arias, F. (2016). El proyecto de investigación introducción a la metodología científica. 7ª ed. Caracas, Venezuela: Episteme.

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (26 de julio de 2005) ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. [N° 38.236]. Recuperado de <https://www.medicinalaboraldevenezuela.com.ve/archivo/LOPCYMAT.pdf>

Balestrini, M. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación. 7ª ed. Caracas, Venezuela: Consultores Asociados.

Jardín Botánico de Caracas. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://institutodrtobiaslasser.blogspot.com/>

Código Penal de Venezuela. [Código]. (2000). Recuperado de https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_ven_anexo6.pdf

Congreso de la República de Venezuela. (3 de septiembre de 1993) Ley de Protección y Defensa del Patrimonio Cultural. [N° 4.623]. Recuperado de [http://corpotulipa.gob.ve/contenido/cas/documentos/archivo\(140\).pdf](http://corpotulipa.gob.ve/contenido/cas/documentos/archivo(140).pdf)

CONSERVAPLAN N° 7. (1998). Recuperado de <http://www.abinia.org/conser7-1.pdf>

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. [Const.]. (2009). Recuperado de http://www.asambleanacional.gob.ve/documentos_archivos/constitucion-nacional-7.pdf

Crespo, C. y Viñas, V. (1984). La Preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000063519_spa

Chacón, V. y González, S. (2005). Edificios de Archivo en clima tropical y bajos recursos. Colombia: Asociación Latinoamericana de Archivos: Consejo Internacional de Archivo.

Delgado, M. y Lugo, Á. (2009). Lineamientos para la prevención de riesgos laborales en las bibliotecas de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Central de Venezuela. (Trabajo de grado). Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Díaz, M. y Gámez M. (2014). Lineamientos para la preservación de los documentos del Archivo General de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela. (Trabajo de grado). Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Diez, J. y Blasco, P. (2016). Apuntes de Domótica. Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/75512/Apuntes%20de%20Domotica.pdf?sequence=1>

Diccionario de la lengua española RAE. (2019). Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=DglqVCc>

Espinoza, S. (2016). Plan de Preservación Para la Colección del Centro de Documentación e Investigación “Claudio García Lazo”, de la Escuela de Música “José Ángel Lamas”. (Trabajo de grado). Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Bibliotecología y Archivología. (1993). Manual para la elaboración, presentación y evaluación del trabajo de licenciatura. Recuperado de <http://www.ucv.ve/estructura/facultades/facultad-de-humanidades-y->

educacion/escuelas/bibliotecologia-y-archivologia/investigacion/manual-para-la-elaboracion-presentacion-y-evaluacion-del-trabajo-de-licenciatura.html

FUNVISIS (2018) Guía de Lecciones Aprendidas. Recuperado de http://www.funvisis.gob.ve/funvisis_mejores_practicas.pdf

Gutiérrez, A. (2015). La Inmótica como garantía de una infraestructura eficiente. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5077904>

Herrera, G. (2011). Cómo llevar a cabo un Estudio de Seguridad. Recuperado de http://www.rnds.com.ar/articulos/070/RNDS_076w.pdf

Herrera, L. (2005). Viviendas inteligentes (Domótica). Revista Ingeniería y Comunicación, (58). Vol. 25 N° 2, 47-53. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4902432.pdf>.

ICOM-CC. (2009). Terminología para la conservación del patrimonio cultural tangible. Recuperado de <http://www.icom-cc.org/54/document/icom-cc-resolucion-terminologia-espanol/?id=748#.XI0X3iJKjox>

Instituto Autónomo Biblioteca Nacional de Venezuela. (2008). Manual de Preservación de Colecciones en Biblioteca. Recuperado de <http://www.bnv.gob.ve/sites/default/files/files/pdf/bp044-2008.pdf>

Lasser, T. (1998). Reportes sobre: El Jardín Botánico de Caracas; El Instituto Botánico; El Herbario Nacional de Venezuela. Caracas, Venezuela: Fundación Instituto Botánico de Venezuela.

LYRASIS. (s.f.) Especificaciones ambientales para el almacenamiento de materiales de bibliotecas y archivos. Recuperado de <https://www.lyrasis.org/services/Documents/Spanish%20Leaflets/Especificaciones-Ambientales.pdf>

Manara, B. (2003). Guía ilustrada del Jardín Botánico de Caracas (2a ed.). Caracas, Venezuela: Fundación Polar.

Martín-Gavilán, C. (2009), Temas de Biblioteconomía: Planificación de edificios de bibliotecas: instalaciones y equipamientos Preservación y conservación de materiales. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/14581/1/edifbib.pdf>

Michalsky, S. (2009). Temperatura Incorrecta. Recuperado de http://www.cncr.gob.cl/611/articles-56474_recurso_9.pdf

Mut, P. y Genovés, Ch. (2006). Preservación y Conservación Básica de Libros en Bibliotecas. Recuperado de <http://www.bibliopegus.com/MANUAL%20CURSO%202006%20reducido.pdf>

Olaya, V. (2014). Sistemas de Información Geográfica. Recuperado de https://geoinnova.org/wp-content/uploads/2018/07/Libro_SIG-victor-olaya-PARTE-II.pdf

Pineda H. y Reverón, O. (2006). Reseña de la Biblioteca “HENRI PITTIER”. Archivo vertical del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.

Pedersoli, Antomarchi y Michalski, (2016). Guía de gestión de riesgos para el patrimonio museológico. Recuperado de http://www.ibermuseum.org/wp-content/uploads/2018/01/Guia_de_Gestion_de_Riesgos_ES.pdf

Rodríguez, M. (2013). Guía de conservación preventiva para documentos de archivo. Recuperado de http://www.patrimoniocultural.gob.cl/Recursos/Contenidos/Archivo%20Nacional/archivos/guia_conservacion.pdf

SEPIDES. (2017). Proyecto de Seguridad de Control de Acceso del Edificio de Villa Madrid. Recuperado de <http://www.sepides.es/wp-content/uploads/2018/02/Memoria.pdf>

Spinelli, J y Pedrosoli, J. (2011). Biblioteca Nacional plan de gerenciamiento de riesgos salvaguardia & emergencia. Recuperado de https://www.ifla.org/files/assets/hq/topics/risk-register/documents/riskmanagementplanbrazil_es.pdf

Tremain, D. (2009). Robos y vandalismo. Recuperado de http://www.cncr.gob.cl/611/articles-56474_recurso_2.pdf

UNESCO / CINDOC (1998). Informe mundial sobre la información 1997/1998 Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110221>

Universidad Central de Venezuela. (2017). Recuperado de <http://www.ucv.ve/organizacion/rectorado/direcciones/consejo-de->

preservacion-y-desarrollo-copred/la-ciudad-universitaria-de-caracas-cuc.html).

Universidad Central de Venezuela. (2017). Recuperado de <http://www.ucv.ve/organizacion/fundaciones-asociaciones-y-centros/instituto-experimental-jardin-botanico-dr-tobias-lasser.html>

ANEXOS

ANEXO A

A. Entrevista aplicada al personal del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

Objetivos: A continuación se presenta un guión de preguntas que se formulan al personal del CDIHP, con el objetivo fundamental de conocer su opinión en lo que respecta a su visión en cuanto a la inseguridad en que se encuentra esta Unidad de Información y las posibles medidas de seguridad que se pudiesen implementar, tomando en cuenta la ubicación geográfica del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”. De igual forma, esta entrevista, permitirá conocer si existe un plan de preservación y conservación del fondo documental en este Centro de información especializado en botánica y áreas afines.

Instrucciones: Se les presenta unas series de preguntas con alternativas de respuesta, para su contestación tome en cuenta lo siguiente:

- 1) Lea detenidamente las siguientes preguntas y las alternativas de respuestas correspondientes.
- 2) Seleccione con una equis (X) la opción que más se ajuste a su concepción.
- 3) No deje ninguna pregunta sin responder.
- 4) Si tiene duda consulte con la persona que le suministró el instrumento.

(Caracas, Octubre, 2019)

Indique su cargo: _____

- 1) Tomando en cuenta la ubicación geográfica del Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", enclavado dentro de las 70 hectáreas del Jardín Botánico de la UCV, ¿considera Ud. que esta Unidad de Información es vulnerable a sufrir robos, hurtos o vandalismo?

SI

NO

- 2) ¿Se han cometido hechos delictivos como: robo, hurto o vandalismo en el Jardín Botánico de la UCV, que haya afectado la infraestructura y las colecciones documentales en el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER"?

SI

NO

- 3) ¿El Jardín Botánico UCV, cuenta con suficiente personal de seguridad, bien equipado y con recursos y la logística suficiente, para custodiar las áreas verdes y el edificio donde se encuentra ubicado el Centro de Documentación "HENRI PITTIER"?

SI

NO

- 4) ¿En la actualidad dispone el CDIHP de un protocolo de seguridad que permita mitigar los factores de riesgo naturales o causados por el hombre, a la infraestructura o a los fondos documentales?

SI

NO

- 5) En su opinión, ¿cuál sería la primera medida tomar, a fin de rescatar y darle máxima operatividad el edificio, donde funciona el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", patrimonio cultural UNESCO, 2000?

_____ Plan de seguridad

_____ Energía eléctrica

_____ Agua

_____ Equipos para controlar el microclima

_____ Equipos de computación

Argumente su respuesta:

- 6) En su opinión, ¿cuál o cuáles de los siguientes organismos deberían encargarse de la seguridad de Jardín Botánico UCV y sus tres patrimonios constituidos por: las 70 hectáreas que conforman las áreas verdes de este reservorio natural, el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER" y el Herbario Nacional de Venezuela?

_____ Seguridad UCV

_____ GNB

_____ PNB

_____ Centro de Comando Control 911

Argumente su respuesta:

- 7) ¿Existe algún programa de preservación y conservación del fondo documental en el CDIHP?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, indique cual:

8) ¿Considera usted que su salud está en riesgo tomando en cuenta que la unidad de Información no cuenta con un micro clima adecuado y aparte de eso no se realiza limpieza profunda a las colecciones?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, ¿por qué?:

9) ¿Conoce usted los niveles adecuados de temperatura, humedad relativa e iluminación que debe tener esta Unidad de Información?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, indique cual:

10) ¿Se han detectado aves, insectos y/o roedores que hayan afectado las colecciones del Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER"?

SI

NO

Indique el daño observado: _____

ANEXO B

B. Encuesta aplicada al personal/usuario del Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

Objetivo: A continuación se presenta un guión de preguntas, que se formulan con el objetivo fundamental, de conocer la opinión del personal/usuario, referente a la evidente afectación, en la calidad del servicio que ofrece el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, en cuanto al horario de atención al público de media jornada o/u horario de emergencia, el problema térmico, la baja iluminación y la falta de recursos tecnológicos, que faciliten la recuperación de la información y las consultas remotas a través del Internet. Todo esto tomando en cuenta, que esta Unidad de Información, desde el año 2017, no cuenta con energía eléctrica, ni con equipos de computación, escáner y fotocopidora, ni equipos para controlar el microclima a causa del vandalismo, lo que agrava enormemente el problemas ambiental que evidentemente afecta la infraestructura, las colecciones documentales, la cómoda estadía y la salud de los usuarios dentro del recinto.

Instrucciones: Se les presenta unas series de preguntas con alternativas de respuesta, para su contestación tome en cuenta lo siguiente:

- 1) Lea detenidamente las siguientes preguntas y las alternativas de respuestas correspondientes.
- 2) Seleccione con una equis (X) la opción que más se ajuste a su concepción.
- 3) No deje ninguna pregunta sin responder.
- 4) Si tiene duda consulte con la persona que le suministró el instrumento.

Caracas, Octubre 2019)

Indique su cargo: _____

- 1) ¿Visita y consulta con frecuencia el material bibliográfico que resguarda el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER"?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, indique la finalidad de la consulta en sala:

- 2) A consecuencia de los robos y actos vandálicos ¿Cómo califica el servicio que ofrece a los usuarios esta Unidad de Información, tomando en cuenta que no cuenta con energía eléctrica, equipos de computación, Internet, micro clima adecuado, daños a la infraestructura y las pésimas condiciones ambientales?

____Excelente

____Bueno

____Regular

____Deficiente

Argumente su respuesta _____

- 3) ¿En qué condiciones considera usted se encuentran las colecciones, tomando en cuenta que no se realiza limpieza profunda, el problema térmico, y los olores irritantes que se generan al no contar con un microclima adecuado?

____Buen Estado

____Regular

_____Mal Estado

Argumente su respuesta _____

- 4) ¿En el material consultado ha observado algún daño causado por factores biológicos tales como: hongos, bacterias, roedores, aves, insectos?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, indique los daños observados:

- 5) ¿Ha observado en el material consultado algún tipo de daño por factores químicos tales como: variación en el color original del soporte, obscurecimiento, decoloración, tonalidades de color amarillo friabilidad?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, indique los daños observados:

- 6) ¿Considera usted que la iluminación del CDIHP es la adecuada para la recuperación del material bibliográfico en las estanterías y para la consulta en sala?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, indique la afectación causada:

7) ¿Considera usted que el CDIHP posee una ventilación adecuada?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, indique la afectación causada:

8) ¿Cómo se percibe el aire dentro del CDIHP: contaminado, poco contaminado, puro?

_____Contaminado

_____Poco Contaminado

_____Puro

Argumente su respuesta _____

9) ¿La temperatura dentro del CDIHP considera que es: Muy Baja, Baja, Normal, Alta?

_____Muy Baja

_____Baja

_____Normal

_____Alta

Argumente su respuesta _____

10) ¿Considera Ud. que su salud puede estar en riesgo, por la manipulación de material bibliográfico lleno de polvo, o por

permanecer muchas horas en el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", tomando en cuenta las condiciones ambientales observadas en esta Unidad de Información, que han afectado la infraestructura y el fondo documental?

SI

NO

En caso de responder afirmativamente, indique ¿por qué? _____

ANEXO C

C. Entrevista aplicada ala Directora del Centro de Documentación y al Director del Instituto Experimental Jardín Botánico de la Universidad Central de Venezuela.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGIA Y ARCHIVOLOGÍA

Objetivos: A continuación se presenta un guión de preguntas que se formulan al Director del Instituto Experimental Jardín Botánico de la Universidad Central de Venezuela, con el objetivo fundamental de conocer su opinión, en lo que respecta a su visión y medidas a tomar, en cuanto a la inseguridad, que se agravó aún más, a partir del año 2017, en el Jardín Botánico de la UCV y que afectó negativamente los tres patrimonios.

Instrucciones: Se les presenta unas series de preguntas con alternativas de respuesta, para su contestación tome en cuenta lo siguiente:

- 5) Lea detenidamente las siguientes preguntas y las alternativas de respuestas correspondientes.
- 6) Seleccione con una equis (X) la opción que más se ajuste a su concepción.
- 7) No deje ninguna pregunta sin responder.
- 8) Si tiene duda consulte con la persona que le suministró el instrumento.

(Caracas, Octubre, 2019)

Indique su cargo: _____

PREGUNTA N° 1

¿A partir de cual año se incrementó el índice delictivo en el Jardín Botánico de la UCV, y porqué razón ocurrió este fenómeno, que trajo como consecuencia una oleada de robos, hurtos y vandalismo que afectó los tres patrimonios a saber: el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”, el Herbario Nacional de Venezuela y las áreas verdes sectorizadas del Jardín Botánico?

Indique las causas que ocasionaron el índice delictivo_____

PREGUNTA N° 2

1) En el año 2017 ¿qué organismo se encargaba o prestaba apoyo a la seguridad y vigilancia en el Jardín Botánico UCV?

_____GNB

_____SEGURIDAD UCV

_____PNB

_____VIGILANCIA PRIVADA

PREGUNTA N° 3

2) En la actualidad ¿cuales organismos de seguridad han manifestado su interés en brindar apoyo en materia de seguridad en el Jardín Botánico de la UCV?

_____CCCT-VEN 911

_____GNB

_____POLICIA AMBIENTAL BOLIVARIANA

_____SEGURIDAD UCV

PREGUNTA N° 4

- 3) En materia de infraestructura ¿el Instituto Experimental Jardín Botánico UCV encargado de custodiar y preservar los tres patrimonios, ha recibido algún apoyo en obra hecha o/u otra ayuda por parte del Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED-UCV?

SI

NO

PREGUNTA N° 5

- 4) A nivel presupuestario, ¿cuenta el Instituto Experimental Jardín Botánico al cual se encuentra adscrito el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", con los recursos para realizar las reparaciones a la infraestructura del edificio, restablecer el servicio de energía eléctrica, adquirir los equipos para controlar y medir el microclima, los equipos de computación, el mobiliario, los equipos contra incendios, los sistemas electrónicos de alarma y seguridad, el servicio telefónico, el servicio de Internet y la fumigación preventiva entre otras necesidades urgentes?

SI

NO

PREGUNTA N° 6

- 5) En su carácter de autoridad dentro del Instituto Experimental Jardín Botánico UCV ¿Cuáles son las 4 medidas prioritarias en orden específico, que se deben implementar, a fin de reactivar, paulatinamente, el normal funcionamiento del Jardín Botánico UCV, el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER" y el Herbario Nacional de Venezuela?

____SEGURIDAD

____ELECTRICIDAD

____AGUA

____MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

PREGUNTA N° 7

¿Considera usted que el CDIHP posee una ventilación adecuada?

SI

NO

PREGUNTA N° 8

¿Cómo se percibe el aire dentro del CDIHP: contaminado, poco contaminado, puro?

____CONTAMINADO

____POCO CONTAMINADO

____PURO

PREGUNTA N° 9

¿La temperatura dentro del CDIHP considera que es: Muy Baja, Baja, Normal, Alta?

____MUY BAJA

____BAJA

____NORMAL

____ALTA

PREGUNTA N° 10

¿Considera Ud. que la salud del personal y los usuarios puede estar en riesgo, por la manipulación de material bibliográfico lleno de polvo y ácaros, o por permanecer muchas horas en el Centro de Documentación e Información "HENRI PITTIER", tomando en cuenta las condiciones

ambientales observadas en esta Unidad de Información, que han afectado la
infraestructura y el fondo documental?

SI

NO

ANEXO D

D. Diagnóstico del Centro de documentación e Información “HENRI PITTIER” de la Universidad Central de Venezuela (UCV)



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

Planilla de Registro y Diagnóstico de Colecciones de Bibliotecas y Archivos. Fuente: Biblioteca Nacional de Venezuela.

Identificación

1. Nombre de la colección _____
2. Dirección y teléfono _____
3. Unidad administrativa de quien depende _____
4. Custodio de la colección _____
5. Naturaleza de la colección _____
6. Fechas _____
7. Número de obras _____

8. Futuro crecimiento de la colección_____
9. Carácter del servicio que se presta con la Colección_____
10. Catalogación, organización y clasificación_____

Sede

1. Tipo de construcción_____
2. Condiciones de la construcción_____

Depósito

1. Ubicación del depósito dentro de la sede_____
2. Tipo de construcción_____
3. Condiciones de la construcción_____

Mobiliario (calidad, diseño, ubicación)

1. Tipo y condiciones físicas_____
2. Condiciones de alojamiento de los materiales_____

Protectores

1. Calidad_____
2. Diseño_____

Condiciones ambientales del depósito

1. Ventilación_____
2. Iluminación_____
3. Temperatura_____
4. Humedad
relativa_____
5. Equipo para medir-controlar el
ambiente_____

Condiciones generales de la colección

1. Bibliográfica. Tipo y
condiciones_____
2. No bibliográfica. Tipo y
condiciones_____
3. Daños causados por factores
biológicos_____
4. Daños causados por factores
físicos_____
5. Daños causados por factores
químicos_____
6. Daños causados por
accidentes_____

Medidas de prevención existentes

1. Contra
incendios_____
2. Contra insectos y
roedores_____
3. Seguridad y vigilancia de las
colecciones_____

Mantenimiento

1. Inspecciones
periódicas_____

Recomendaciones generales para cada apartado

ANEXO E

Propuesta del Plano de Salvamento de Colecciones en caso de ocurrir un desastre natural o causado por el hombre en el Centro de Documentación e Información “HENRI PITTIER”.

