



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



ESCUELA DE INGENIERÍAS  
INDUSTRIALES

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

ESCUELA DE INGENIERIAS INDUSTRIALES

MASTER OFICIAL EN  
GESTION DE LA PRL, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

DOCUMENTO 1

**“Ajuste razonable del puesto de trabajo del técnico especialista en bibliotecas en la EII para un trabajador que presenta diversidad funcional física paraplejía”.**

**Autor: BLANCO MATA, JAVIER**

**Tutor académico: NEGRO MACHO, Ana María**

**Departamento: SOCIOLOGÍA Y TRABAJO SOCIAL**

**Tutor Empresa: MIÑAMBRES del MORAL, M<sup>a</sup> Dolores**

**Empresa: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**Valladolid, agosto de 2017.**

A mi pareja y a mis hijos:  
*"...es hora de que os dedique más tiempo"*

*"La injusticia en cualquier parte es una amenaza a la justicia en todas las partes."*

*Martin Luther King*

# INDICE

## DOCUMENTO 1

### AJUSTE RAZONABLE DEL PUESTO DE TRABAJO DEL TÉCNICO ESPECIALISTA EN BIBLIOTECAS EN LA EII CAUCE PARA UN TRABAJADOR QUE PRESENTE DIVERSIDAD FUNCIONAL FÍSICA. PARAPLEJIA.

<b>1</b>	<b>CUESTIONES DE INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1	¿Qué planteamos? Guía del CEAPAT. ADAPTyAR.....	1
1.2	¿Qué es ADAPTyAR?.....	1
1.3	¿Para qué entorno laboral es aplicable?.....	2
1.4	¿Qué entendemos por diversidad funcional?.....	3
1.5	¿Qué entendemos por ajustes razonables?.....	3
1.6	Bibliografía.....	5
<b>2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>7</b>
2.1	Ser una diversidad funcional extendida.....	7
2.2	Viabilidad.....	10
2.3	Porqué lo dice la Ley.....	11
2.4	Porqué la BUVa lo quiere.....	14
2.5	Bibliografía.....	18
<b>3</b>	<b>LESIÓN MEDULAR. PARAPLEJIA.....</b>	<b>21</b>
3.1	Breve descripción.....	21
3.2	Caracterización general de la lesión medular del trabajador.....	23
3.3	Observaciones a la funcionalidad del trabajador.....	24
3.4	Bibliografía.....	26
<b>4</b>	<b>PROCEDIMIENTO. FASES.....</b>	<b>28</b>
4.1	Identificación y clasificación de las tareas laborales.....	28
4.1.1	Tareas normales.....	28
4.1.2	Tareas periódicas.....	31
4.1.3	Tareas ocasionales.....	33
4.2	Equipos de trabajo.....	34
4.3	Demandas requeridas.....	36
4.4	Entorno ambiental.....	41
4.4.1	Iluminación.....	42

4.4.2	Ambiente térmico.....	44
4.4.3	Calidad del aire. CO2.....	46
4.4.4	Radiaciones.....	48
4.4.5	Contaminantes biológicos.....	53
4.4.6	Ruido.....	57
4.4.7	Vibraciones.....	60
4.5	Accesibilidad en la EII Cauce.....	62
4.5.1	Criterios de referencia.....	63
4.5.2	Tramo 1: Desplazamiento al centro de trabajo.....	64
4.5.3	Tramo 2: Desplazamiento al puesto de trabajo.....	71
4.5.4	Tramo 3: Desplazamientos a lugares comunes.....	73
4.5.5	Tramo 4: Desplazamiento en el puesto de trabajo.....	75
4.6	Valoración funcional.....	78
4.7	Demanda Vs. Capacidad.....	80
4.8	Modificaciones. Adaptación. Ajuste razonable.....	85
4.9	Seguimiento.....	92
4.10	Bibliografía.....	93
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>97</b>
<b>6</b>	<b>ANEXOS: DOCUMENTO 2</b>	



## **1. CUESTIONES DE INTRODUCCION**

### **1.1. ¿Qué planteamos? Guía del CEAPAT y ADAPTyAR**

De manera concisa, con el desarrollo de este trabajo fin de Máster (TFM), lo que buscamos es, la adaptación del puesto de trabajo y las tareas asociadas al mismo, del técnico especialista en biblioteca en la EII, para un trabajador que presente una diversidad funcional física parapleja, empleando al efecto los ajustes razonables. Nos apoyaremos en la Guía de Adaptación de Puestos de Trabajo<sup>1</sup>, editada por el CEAPAT y en la aplicación informática ADAPTyAR. La metodología de trabajo puede ser aplicada al resto de las bibliotecas BUVa.

### **1.2. ¿Qué es ADAPTyAR?**

Desde la semántica, es el acrónimo de Adaptación de Puestos de Trabajo y Ajustes Razonables<sup>2</sup>. Desde su desarrollo, es una herramienta de estudio que analiza de manera básica la configuración de los puestos de trabajo, su entorno, las exigencias físicas, mentales y cognitivas que el puesto solicita al trabajador, así como las distintas capacidades, que no discapacidades, de las personas con diversidad funcional<sup>3</sup>. Proporciona un acercamiento a la situación laboral generada por la simbiosis trabajador y puesto, enfocándola para la aplicación de metodologías más específicas, si fuera necesario<sup>4</sup>. El objetivo último es adecuar el trabajo, tanto las tareas como el entorno, a la persona que presenta una diversidad funcional.

#### **1.2.1) Fases**

Las fases de análisis, comienzan con el examen del puesto de trabajo y del trabajador que presenta una diversidad funcional concreta. Sigue con una comparación entre ambos, fruto de la cual son detectadas las situaciones de conflicto. Una vez llegados a este punto se valoran los posibles ajustes razonables, procediendo a la adaptación del espacio y/o métodos de trabajo, finalizando con un control periódico de la situación, punto éste importante, con el objeto de mejorar, mantener o corregir lo ya implementado.

---

<sup>1</sup> Ver: <http://www.ceapat.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/adaptacionpuetra.pdf>.

<sup>2</sup> <http://adaptyar.ibv.org/>

<sup>3</sup> Existen diferentes aplicaciones informáticas, desarrolladas por distintos entes y organismos, que al igual que ADAPTyAR, están enfocadas en resolver la adaptación de puestos de trabajo a personas con diversidad funcional. Algunos ejemplos: APTRA (Fundación ONCE), APP y FOMENT (Foment del Treball Nacional).

<sup>4</sup> ADAPTyAR está desarrollado por el IBV, colaborando el Ministerio de Sanidad, basado en los métodos más específicos: ESTRELLA (IMSERSO) y el ErgoDis (IBV)

Tomando, como indicamos al inicio, como referencia la Guía de Adaptación de Puestos de Trabajo, editada por el CEAPAT[1], junto con la metodología de la aplicación informática ADAPTyAR[2], las fases que nos marcamos son:

- **Fijar las tareas laborales** en tres apartados: Normales, Periódicas, Ocasionales.
- Desglosar las mismas en **sub-tareas, valorando porcentualmente el tiempo** sobre la jornada total **y cuantificando de 1 a 5 el nivel de cualificación** necesario para su desempeño, siendo el 1 las tareas de menor importancia.
- Determinar los **equipos y útiles de trabajo** con los que se cuenta en el puesto.
- **Fijar las cargas físicas, sensoriales y mentales** que las tareas solicitan al trabajador
- Medir los **parámetros ambientales más relevantes (luz, Tº, Hº)** en el entorno del puesto de trabajo, mediante luxómetro y termo higrómetro.
- Precisar la **accesibilidad** al puesto de trabajo, en el puesto y en el entorno (lugares sociales o comunes).
- Determinar la **valoración funcional (buena, suficiente, insuficiente que da lugar a conflicto)** del trabajador tomando como principal marco de referencia las tareas propias del puesto. ¿Con que capacidades cuenta?, ¿Qué puede y qué no puede realizar?, ¿Qué necesidades presenta? ...etc.
- **Comparamos** las demandas del puesto de trabajo y las capacidades de la persona. Aquí emergerán los puntos de conflicto sobre los cuáles, se plantearán acciones de mejora que los solucionen o mitiguen.
- Proponer la **solución (ajuste razonable)** ante la aparición de conflicto.
- **Indicar plazos de seguimiento al trabajador** con el fin de, si fuera necesario, rediseñar adaptación o ajuste.

### **1.3. ¿Para qué entorno laboral es aplicable ADAPTyAR?**

Los profesionales del IBV (Instituto Biomecánica de Valencia), aunque adaptable en forma general a los distintos sectores, han enfocado ADAPTyAR hacia los trabajos que de manera habitual se desarrollan en la Administración Pública. La casuística es ingente, siendo tanto el método, como las conclusiones obtenidas de la aplicación del mismo, perfectamente extrapolables para puestos similares en el sector privado. Una pequeña muestra de trabajos donde ADAPTyAR puede ser aplicada: Oficinas y todos sus puestos asociados, conserjerías y puestos de vigilancia y control, sector de limpieza, puestos docencia e investigación, técnicos de laboratorios...etc.[3][4]

#### **1.4. ¿Qué entendemos por diversidad funcional?**

No es hasta el año 2005 cuando el término “diversidad funcional” planteado por el Foro de Vida Independiente y Divertidad<sup>5</sup> se afianza frente al de discapacidad. Desde este nuevo concepto, se toman como condiciones iniciales, aceptándolas de manera natural, las distintas capacidades (diversidades funcionales) que estas personas presentan, equiparándolas a hechos diferenciadores que la sociedad acepta con normalidad, como pueden ser el sexo, la raza o el país de procedencia[5].

Existen dos caminos[6], que marchan paralelos, para acometer el concepto de diversidad funcional de aquí en adelante DF. Uno, el médico, que entiende la misma como un déficit de la persona y cuyo objetivo es reparar o mitigar la DF mediante procesos quirúrgicos, rehabilitación y medicamentos.



Drcha.: enfoque médico, procesos de rehabilitación en el hospital de Parapléjicos en Toledo. Fuente: El Mundo.  
Izqda.: enfoque social, entorno Vs. necesidad. Fuente: <http://todossomosuno.com.mx/portal/>

Por otro lado, está el camino social cuyo ánimo y espíritu final es ver la diversidad no como un problema centrado en la persona sino, como resultado de un entorno físico y social no acorde con las necesidades que ésta presenta. La limitación en la capacidad no está, pues, en una silla de ruedas o en la necesidad de acudir al baño con mayor frecuencia, sino en el entorno, en este caso físico, al no disponer de rampas de acceso y baños adaptados.

#### **1.5 ¿Qué entendemos por Ajustes Razonables?**

Hemos visto en el apartado anterior las dos vertientes de enfoque de la diversidad funcional. Ante la definición de las mismas, es obvio, que no conseguiremos integrar socio-laboralmente a una persona fijándonos exclusivamente en el enfoque médico[7]. Sin dejar de lado los procesos

<sup>5</sup> Surge en 2001 como una comunidad que reflexiona y lucha por los derechos y libertades de las personas con diversidad funcional. La palabra Divertidad es creada a partir de Diversidad y Dignidad. <http://forovidaindependiente.org/>

terapéuticos, hay que centrar la mirada, en este caso, en el entorno laboral de la persona y preguntarse por los escollos que aíslan o separan la búsqueda integración:

- ¿Existen barreras arquitectónicas en su puesto de trabajo?
- ¿Está el mobiliario adaptado?
- ¿Cómo afecta la configuración de los procesos laborales a la integración?
- El entorno ambiental, ¿es el correcto?
- Etc...

Por lo tanto, no podemos, ni tenemos derecho a tildar a un trabajador que presente una diversidad funcional, de incompetente para el desarrollo de una determinada función, mientras no se hayan puesto los medios, técnicos y organizativos, que adapten las actividades a desempeñar y el entorno laboral, a las “debilidades” que la persona manifiesta.

Una vez hecho hincapié en esta consideración, y teniendo en cuenta que es la empresa<sup>6</sup>[8][9][10][11][12] la que debe dotar al puesto de estos medios, se definen los Ajustes Razonables como:

- Los elementos y/o acciones de cualquier naturaleza y condición que facilitan de forma eficiente el que una persona con diversidad funcional concreta desempeñe de su actividad laboral de manera útil, válida y, en situación de igualdad con el resto de compañeros de trabajo. Estos elementos son asumibles presupuestariamente por el dueño de la empresa siempre que no supongan una carga desproporcionada. Sin lugar a dudas es un concepto que se ha erigido en una herramienta básica para conseguir la igualdad de trato[6].



Imagen de la izqda. lo habitual, cada vez menos. Imagen de la drcha., mostrador ajustado tanto para el usuario como para el trabajador. Fuente: Observatorio en accesibilidad. Cantabria

<sup>6</sup> Referenciamos legislación al respecto en la que, de una manera u otra, se involucra a las empresas en ese sentido. En el epígrafe siguiente “Justificación” se volverán a comentar.



La problemática surge a la hora de determinar, dentro del entorno laboral, qué situaciones o facetas dificultan al trabajador con diversidad funcional, la incorporación efectiva a su puesto de trabajo y el desempeño de sus tareas laborales. Uno de los procedimientos que plantea soluciones básicas iniciales para la identificación primaria de estas situaciones y que proponemos en este TFM, es la aplicación de la Guía del CEAPAT en paralelo con la metodología básica ADAPTyAR.

## 1.6. Bibliografía

- [1] M. Sebastián Herranz, R. Noya Arnáiz, “Adaptacion a Puestos De Trabajo. Guia De Referencia,” p. 64, 2009 Disponible:<http://www.ceapat.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/adaptacionpuetra.pdf>
- [2] A. Ferreras Remesal, J. V. Vivas, and F. M. González, “Internet dirigido a la adaptación Portal de la adaptación de puestos de trabajo para personas con discapacidad y ajustes razonables,” pp. 57–60. Disponible:<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3064128.pdf>
- [3] A. Ferreras Remesal, “Adaptación de puestos de trabajo de oficina a personas con problemas de sedestación,” *Rev. biomecánica*, vol. N°32, pp. 27–30, 2001. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4760069>
- [4] A. Ferreras Remesal and L. Tortosa Latonda, “Proyecto ADAPREC: Adaptación de puestos de trabajo industriales a personas con discapacidad,” *ADAPREC Proy. Adapt. Ind. Work. to people with Disabil.*, no. 38, pp. 27–31, 2003. Disponible:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4705373>
- [5] COLECTIVO IOÉ, “Diversidad funcional en España. Hacia la inclusión en igualdad de las personas con discapacidades,” *Rev. Española Discapac.*, vol. 1, no. 1, pp. 33–46, 2013. Disponible:<http://www.colectivoioe.org/uploads/000884afd1ac675e1e296f02c12b3e5086f5c0c3.pdf>
- [6] B. Rodríguez Sanz de Galdeano. “La obligación de realizar ajustes razonables del puesto de trabajo a las personas con discapacidad” pp. 85–120. Disponible:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5000369>
- [7] A. Escudero Prieto, N. Serrano Arquello, M. Alonso Bravo, M. D. Miñambres del Moral, A. P. Modroño Vásquez, and R. De la Puente Llorente, “Análisis de la inserción laboral de personas con discapacidad intelectual. La Experiencia de la Universidad de Valladolid,” p. 149, 2012. Disponible:[https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3791/1/Trabajo\\_INVEST\\_UVA%20DEFINITIVO%20enero%202012.pdf](https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3791/1/Trabajo_INVEST_UVA%20DEFINITIVO%20enero%202012.pdf)
- [8] Consejo de la U. Europea, “DIRECTIVA 2000/78/CE DEL CONSEJO de 27 de noviembre de 2000 relativa al establecimiento de un marco general para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación,” *Doce*, vol. 2-12-2000, no. 303, pp. 16–22, 2000. Disponible:<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2000-82357>



- [9] MINISTERIO DE SANIDAD ASUNTOS SOCIALES E IGUALDAD, “Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social,” *Boe*, vol. 289, no. 12632, pp. 95635–95673, 2013. Disponible:[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12632](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12632)
- [10] “Real Decreto 2271 / 2004 , de 3 de diciembre , por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad . TEXTO CONSOLIDADO Última modificación : sin modificaciones,” pp. 1–6, 2004. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2004-21221>
- [11] BOE, “1-6\_R.D.L 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.,” *Boletín Of. del Estado*, pp. 1–85, 2015. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11719>
- [12] Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Disponible:<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-24292>

## 2. JUSTIFICACIÓN

Como ya hemos indicado con anterioridad, el ajuste razonable, lo vamos a realizar sobre el caso de una persona que accede, o que ya trabaja, como técnico especialista en biblioteca, en la Universidad de Valladolid, y que presenta un cuadro clínico de diversidad funcional física por lesión medular, paraplejia total ocasionada por accidente. Se han visto afectadas, entre otras, las funciones motora y sensorial de ambas extremidades inferiores teniendo que utilizar en todo instante una silla de ruedas para sus desplazamientos. Para más información remitimos al siguiente apartado nº 3.

### 2.1. Ser una diversidad funcional extendida

En el informe elaborado por el IMSERSO con fecha 31/12/2014 sobre los datos de personas con valoración del grado de discapacidad, las lesiones osteoarticulares y neuromusculares, en cuyos ámbitos podemos encontrar las lesiones medulares, representan los mayores porcentajes con un 28,34% y 18,31% respectivamente[1]. La consulta de artículos e informes que, referencian el alcance de las lesiones medulares en la población, ver bibliografía de este apartado [2][3][4] [5][1], arroja como valores y factores predominantes los siguientes:

#### 2.1.1) Causas

Es una diversidad funcional, originada por trauma accidental de tráfico con un 38,5 % y caídas en altura en los ámbitos laboral y ocio, con un nivel conjunto cercano al 34 %. En el mismo sentido, la tesis[4] de D. Iñigo Murua Arabaolaza del año 2015 indica que un 39% de estas lesiones son causadas por vehículos, seguidas por caídas accidentales con un 28,6%. Las lesiones medulares traumáticas, suponen pues cerca del 70% del conjunto de este tipo de lesiones, representando uno de los principales motivos de discapacidad.

Con base en un estudio del año 2012 de D. Agustín Huete García, editado por Aspaym sobre la lesión medular en España[2] y que maneja a su vez datos del INE<sup>7</sup> [6], el porcentaje de la lesión medular paraplejia por accidentes, englobando a los indicados, es del 58,5%. Otro dato que aporta información del alcance de esta lesión es el número de atendidos en hospitales hasta el año de estudio con un alcance del 48,06%, es decir prácticamente la mitad de los lesionados medulares lo fue por paraplejia.

Sin embargo, parte de estos mismos trabajos, señalan que esta tendencia en la accidentabilidad, comienza a modificarse a la baja, motivada por los avances en seguridad del parque automovilístico, la mejora de las infraestructuras

---

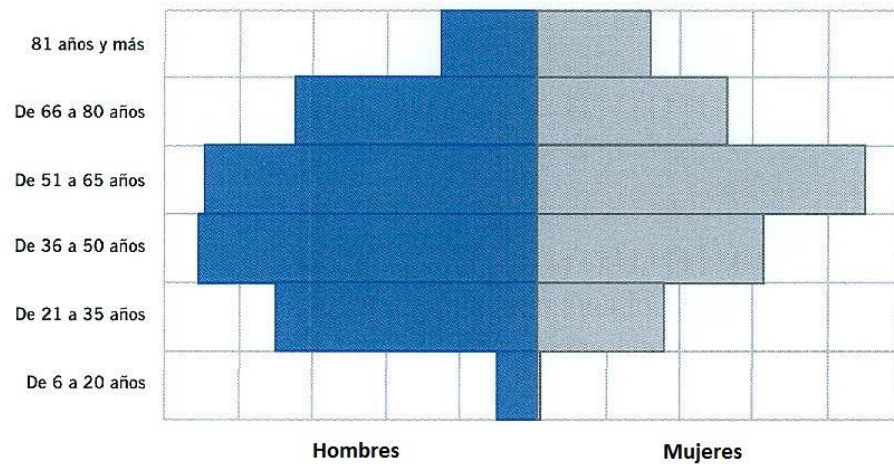
<sup>7</sup> Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD). Año 2008. El plan estadístico nacional, había previsto que en el año 2016 se realizase por parte del INE una actualización de esta encuesta, publicando nuevos datos en el año 2017. A fecha de hoy el INE solo dispone de la EDAD 2008.

viarias, el perfeccionamiento en los primeros auxilios, la mejora en la seguridad y prevención, y la concienciación de la población. Siendo también previsible, que el aumento de la esperanza de vida, que conlleva un envejecimiento, suponga un aumento del porcentaje de lesiones medulares de etiología médica no traumática[7].

### 2.1.2) Edad

Siguiendo el estudio de Huete García[2], se confirma lo apuntado por más autores: que el colectivo más afectado por lesiones medulares son los varones con edades entre los 36 y 65 años.

*Estructura por edad y sexo de la población con Lesión Medular, año 2008.*



Fuente: Análisis de la lesión medular en España. Aspaysm (2012)

De 20 a 40 años se obtiene un 32,5% y de 40 a 60 años se alcanza un 27,2%. El resto de referencias, y también por edades, indican que se ven afectadas en mayor grado las personas en edad laboral entre 30 y 50 años, siendo predominante el sexo masculino con un 4:1 frente al femenino, observando también que estos valores pueden aumentar en un futuro por el retraso en la edad de jubilación.

En definitiva, encontramos porcentajes apreciables en tramos de edad en los que la persona con lesión medular debe seguir interactuando social y profesionalmente, siendo necesario realizar acciones que fomenten su integración.

### 2.1.3) Empleo

En relación con el empleo, acudiendo al Observatorio Estatal de la Discapacidad y en el informe Olivenza emitido en 2015 [8], podemos advertir que desde el año 2008, las tasas de desempleo en personas con diversidad funcional física han ido en aumento llegando al 36% en el año 2013 (INE apunta un 31% en 2015). Para el mismo colectivo, los valores de empleo han ido en retroceso desde 2008 alcanzando en 2013 un 26,6%. (INE apunta un

23% en 2015)<sup>8</sup> [9]. Obviamente la crisis ha golpeado a toda la sociedad, pero no descubrimos nada si mencionamos que este colectivo, por su idiosincrasia, está en desventaja. Concretamente en Castilla y León los demandantes de empleo con esta diversidad funcional ascendían a 8051 personas según informe del SEPE 2016,<sup>9</sup>[10] reflejando que uno de cada dos demandantes de empleo con diversidad, tiene una diversidad física.

El Libro Blanco sobre acceso e inclusión en el empleo público de las personas con discapacidad [11], indica que en la actualidad el sistema español no ha logrado un acceso significativo de este colectivo al empleo del sector público y ni siquiera se han cubierto los cupos que marca la ley, siendo preocupante la falta de sensibilización y conocimiento al respecto por parte del mencionado sector.

El estudio de Huete [2] nos indica un dato esclarecedor. El 61,7 % de las personas que estando trabajando, les sobrevino la lesión medular, no se reincorporaron al mercado laboral posteriormente a la lesión, bien por el alcance de la misma, bien por la no adaptación del entorno laboral donde sólo al 2,3% se le ajustó razonablemente el puesto.

Cabe destacar que dentro de los impedimentos que remarcan las personas con diversidad funcional para acceder al empleo, reflejados en la Encuesta de Integración Social y Salud elaborada por el INE [12] el 46,1% indica falta de oportunidades, el 36% falta de experiencia, el 17,7% falta de accesos, el 24% dificultad para llegar al trabajo y el 22,2% falta de confianza en uno mismo. En todos ellos podemos vislumbrar una relación directa con los ajustes razonables en el sentido de que su implementación, rebajaría estos porcentajes.

#### **2.1.4) Conclusiones**

A la vista de los datos anteriores, esta diversidad funcional:

- Tiene amplia cobertura poblacional, por lo tanto, también es amplia la posibilidad de que las personas afectadas necesiten ajustar su puesto de trabajo.
- Afecta en mayor grado al sector masculino de la población en edad laboral.
- Cursa de manera imprevista, al igual que las dificultades asociadas a su aparición.
- Se prevé su desarrollo, por causas médicas, en la población de edad avanzada, pero laboralmente activa.
- Perjudica la empleabilidad de los trabajadores que la sufren, surgiendo problemas para su posterior incorporación.

Por lo tanto, abordar un proceso inicial, básico y sencillo de ajuste razonable en las empresas, y a la BUVa la podemos dar sentido de empresa, hace que nos adelantemos y anticipemos a situaciones imprevistas, ahorrando tiempo y dinero, favoreciendo la integración socio-laboral, facilitando el acceso a la experiencia laboral, haciendo físicamente accesible el puesto de trabajo y sus tareas, y aumentando la autoestima y valoración personal del trabajador.

<sup>8</sup> INE. El empleo en las personas con discapacidad en España. Año 2015

<sup>9</sup> S.E.P.E. Servicio Público de Empleo Estatal. Informe del Mercado de Trabajo de Personas con Discapacidad 2016

Como bien nos indica, Escudero Prieto en su trabajo[13]: integrar en el empleo es también dotar de dignidad en el trabajo, y no sólo en el trabajo añadido yo, a la persona con diversidad funcional.

## 2.2. Viabilidad

Las diversidades funcionales que, de manera general, llevan asociadas las lesiones medulares, son de índole físico y sensorial, siendo más evidentes, acotables y cómodas de tratar por la sociedad. Una paraplejia que postergue a la persona en una silla de ruedas, presenta una diversidad manifiesta pudiendo tener sus necesidades cubiertas, pero en el resto de los ámbitos, la persona es la misma[14]. No sucede igual con las diversidades cognitivas.

Estas últimas, derivadas de los propios accidentes medulares, accidentes cerebrovasculares, o enfermedades neurológicas, conllevan un notable grado de discapacidad que, en ocasiones e incluso con rehabilitación, se prolonga en el tiempo e impide a la persona reiniciar su vida. Requieren además de dedicación continua, conocimientos elevados y la necesidad de una mayor calidad humana en su entorno que, en ocasiones, es difícil de encontrar en los procesos de rehabilitación asociados a las mismas [15], y un proceso rehabilitador es, sin lugar a dudas, la integración laboral<sup>10</sup>.

En un estudio realizado por el Centro de Recuperación de Personas con Discapacidad Física, gestionado por el IMSERSO, en base a encuestas realizadas a empresas públicas y privadas se obtuvo entre otros datos, que las actividades más útiles y efectivas para ser ejecutadas por personas con diversidad funcional física eran tareas administrativas, creativas y atención directa al público[16].



Fuente: INE

<sup>10</sup> En este sentido cabe destacar que, la UVa, desde el departamento de Asuntos Sociales con D. Rafael de la Puente al frente, desarrolla cursos para dotar a su personal de las habilidades necesarias en el trato con estos colectivos

Esta afirmación queda reflejada en el trabajo y encuesta del INE sobre empleo y discapacidad. Donde las actividades administrativas, sanitarias y servicios sociales, administración pública, y artísticas son las que alcanzan mayores porcentajes[9].

Se reflejó también que, entre las acciones que las empresas debían acometer para la inserción laboral de este colectivo, estaban las campañas de sensibilización e información a su personal y la implantación de ajustes y mejoras en los accesos físicos.

Por lo tanto, a la hora de ajustar, de manera eficaz y razonable, para integrar laboralmente en trabajos donde la atención al público es predominante, como ocurre con los puestos de Técnicos Especialistas en Bibliotecas<sup>11</sup>[17], es más rápida y viable la integración de diversidades funcionales de índole físico-sensorial, beneficiándose de ello tanto los usuarios de los servicios bibliotecarios, como la propia persona que la presenta. De hecho, los estudios con seguimiento a largo plazo documentan que las alteraciones cognitivas, conductuales y emocionales, son el principal obstáculo para relacionarse socialmente y reanudar la actividad laboral.

Desde luego, no queremos decir que no se puedan integrar diversidades cognitivas, sólo indicar que quizá el factor inversión, ya no económicamente hablando, sino en el sentido ético al proponer socialmente puestos ajustados; y los factores tiempo y beneficio obtenido, entendido como usuarios satisfechos y operatividad del servicio bibliotecario, estén equilibrados o éste se alcance antes.

## **2.3. Porque lo dice la Ley**

### **2.3.1) Organización Internacional del Trabajo**

Ya en el año 1983 la OIT, en su convenio 159 concerniente a la adaptación profesional y el empleo de las personas inválidas<sup>12</sup>[18], capacita a los países para ejecutar políticas y acciones que faciliten la igualdad de oportunidades en el trabajo para personas inválidas, observando la invalidez, diversidad funcional, desde el plano social comentado en el apartado 1 cuestiones introductorias. Los artículos 1 y 4 del citado convenio, hacen referencia a la obtención y posterior conservación de un empleo que fomente la integración social y a que las políticas de readaptación, se basarán en la igualdad de trato entre los trabajadores. Una acción de ajuste razonable engloba las observaciones de ambos artículos.

---

<sup>11</sup> Ver funciones: <http://www.uva.es/export/sites/uva/1.lauva/1.05.gerencia/documentos/LAB-BIBL-Acuerdos-CG-20-12-2013.pdf>

<sup>12</sup> Convenio ratificado por España. Términos menos peyorativos que “inválido” se irán consolidando en la documentación que, paulatinamente, va apareciendo en referencia al tema.

### **2.3.2) Ley 31/1995**

La propia Ley 31/95 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales[19] en su artículo 25<sup>13</sup> establece, que ha de ser el empresario el que ha de garantizar la protección del trabajador cuyas especiales características le hagan sensible a los riesgos del trabajo. Establece también que no se han de emplear trabajadores en puestos en los que, por las características especiales de la persona, puedan ponerse en situación de peligro ellos mismos o a los demás. Por lo tanto, si un ajuste razonable favorece la empleabilidad y garantiza la protección del trabajador, es motivo suficiente para que el empresario lleve a efecto su realización.

### **2.3.3) Directiva 2000/78 del Consejo de Europa**

La inserción laboral de personas con diversidad funcional en las empresas es fuente de preocupación a nivel europeo desde hace tiempo, quedando reflejada la misma en Cartas y Programas de acción comunitaria<sup>14</sup>[20].

Es la Directiva 2000/78 del Consejo de Europa[21] la que, por primera vez, establece un cuadro legal para la igualdad de trato en el empleo. Concretamente es en su artículo 5º donde hace mención a los ajustes razonables como medio para alcanzar la citada igualdad<sup>15</sup>. El mismo artículo hace referencia a que serán los empresarios, los que han de poner los medios concretos, en función de la diversidad de cada situación, que favorezcan la integración plena del trabajador dentro del ámbito laboral de su empresa. Esta afirmación queda reflejada en el R.D. Legislativo 1/2013<sup>16</sup> [22] en su artículo 40.

### **2.3.4) R.D. Legislativo 1/2013**

Este R.D. Legislativo 1/2013 en su artículo 66 señala que las medidas contra la discriminación<sup>17</sup> podrán consistir en la prohibición de conductas discriminatorias, exigencias de accesibilidad, eliminación de obstáculos y la realización de ajustes razonables. A su lectura, la realización de estas, recordemos, exigencias, son medidas antidiscriminatorias y por lo tanto su incumplimiento es una forma de discriminación [23]. También queda remarcada esta reflexión en el artículo 2 de la Convención sobre los Derechos

---

<sup>13</sup> Art 25 Protección de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.

<sup>14</sup> Carta de Derechos Sociales Fundamentales de los Trabajadores del 9 /12 / 1989, donde el artículo 26 hace especial mención a las medidas que se adoptarán para integrar socio-laboralmente a los trabajadores minusválidos en función de sus capacidades; entre otras indica: ergonómicas, accesibilidad y movilidad.

Existe también un primer programa que, en el año 1974 y a nivel comunitario, busca la readaptación laboral del minusválido.

<sup>15</sup> "A fin de garantizar la observancia del principio de igualdad de trato en relación con las personas con discapacidades, se realizarán ajustes razonables"

<sup>16</sup> Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social <https://www.boe.es/boe/dias/2013/12/03/pdfs/BOE-A-2013-12632.pdf>

<sup>17</sup> El art 35.3 del R.D. 1/2013 entiende que existe discriminación cuando una persona con discapacidad sea tratada de manera menos favorable que otra en situación similar por motivo de su discapacidad



de las Personas con Discapacidad,<sup>18</sup> [24] ratificada por España el 3 de mayo de 2008, donde se indica expresamente que la denegación a la realización de ajustes razonables es una discriminación por motivos de discapacidad.

### **2.3.5) R.D. 5/2015 de 30 de octubre**

El R.D. 5/2015 de 30 de octubre[25] que aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público<sup>19</sup> en su artículo 59 apartado 2, establece que: las Admón. Públicas adoptarán las medidas precisas para establecer las adaptaciones y ajustes razonables de tiempos y medios en los procesos selectivos (esta medida, efectivamente, se lleva a cabo desde Asuntos Sociales de la UVa) y, aquí cobra sentido anticipatorio el desarrollo de este trabajo, una vez superados estos, es decir, los procesos selectivos, las adaptaciones en los puestos de trabajo a las necesidades de las personas con discapacidad. El Libro Blanco[11], sobre acceso en el empleo público de las personas con discapacidad, es claro en sus propuestas:

“...Una vez superado el proceso selectivo, el empleado público tiene derecho a solicitar un ajuste en el puesto donde vaya a ser destinado...”

“...Los ajustes deben de ser efectivos, de manera que permitan al empleado público desempeñar adecuadamente su trabajo...”

### **2.3.6) El R.D. 2271/2004 de 3 de diciembre**

El R.D. 2271/2004 de 3 de diciembre, por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad [26] en su artículo 3 indica que, las Administraciones Publicas distribuirán las plazas reservadas a discapacitados en los puestos, cuyos trabajadores desempeñen actividades compatibles en mayor medida con la posible existencia de una diversidad funcional. Hemos referenciado con anterioridad, que las actividades más útiles y efectivas para ser ejecutadas por personas con diversidad funcional física eran tareas administrativas, creativas y atención directa al público, por lo tanto, la BUVa como parte de una Admón. Pública y enlazando ambos conceptos con los porcentajes de lesionados medulares citados, puede reservar plazas de técnicos especialistas en biblioteca, máxime si estas tienen un ajuste básico previo.

---

<sup>18</sup> <https://www.boe.es/boe/dias/2008/04/21/pdfs/A20648-20659.pdf>

<sup>19</sup> <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-11719-consolidado.pdf>

## 2.4. Porque la BUVa lo quiere

### 2.4.1) Por Responsabilidad Social

El Grupo de Responsabilidad Social de la BUVa en su página web<sup>20</sup> expone claramente que su objetivo es fomentar acciones sociales que impulsen su apertura, manifestando para ello tres compromisos con: el medio ambiente, la discapacidad y la bibliocultura.



Imagen corporativa del Grupo de Responsabilidad Social de la Biblioteca

Según el trabajo sobre responsabilidad social y discapacidad en la universidad realizado por el Observatorio Universidad y Discapacidad [27] se define la RSU (Responsabilidad Social Universitaria) en referencia a la discapacidad, como la incorporación de los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal en la política de RS de la Universidad. En este sentido y marcando un paso más allá de la realización de medidas aisladas, concretas y solitarias que combatan la diversidad, la BUVa debería fomentar acciones globales y anticipatorias que una vez incluidas en sus planes y estrategias, permitan a sus “stakeholders”, y el P.A.S. lo es, independientemente de sus potenciales, colaborar de forma plena e igualitaria en todos los ámbitos de la misma. En resumen, anticipar situaciones de manera general y no actuar una vez presentada la situación.

Si esto es así, si verdaderamente la BUVa, unidad fundamental de una institución integrada y reconocida a nivel nacional e internacional como la UVa, quiere cumplir el objetivo por ella descrito, abrirse socialmente, debe seguir siendo la institución responsable que es, garantizar la no discriminación por razón de diversidad funcional a todo el personal BUVa y actuar ante situaciones discriminatorias por falta de integración en los puestos de trabajo; si es anticipadamente mejor. Los ajustes razonables se “ajustan” a estos deseos y este TFM discurre en ese sentido.

---

<sup>20</sup> <http://biblioteca.uva.es/export/sites/biblioteca/4.vivelabiblioteca/4.6.responsabilidadsocial/index.html>

Reflejando el trabajo por CC.AA. [28] desarrollado por el Observatorio Universidad y Discapacidad<sup>21</sup>, se observa que en otras universidades españolas la RS ha llegado o está llegando al colectivo del personal, pero sólo dos de las mencionadas en el mismo lo reflejan explícitamente:

- En Andalucía: se han elaborado estudios sobre barreas en la arquitectura de sus edificios institucionales.
- En Santiago de Compostela: se han desarrollado iniciativas de RS que colaboran con la integración de personas con necesidades especiales en todos los ámbitos universitarios, y por lo tanto también en su PAS donde explícitamente atiende a su diversidad funcional proporcionando un medio físico seguro y saludable de trabajo. Es decir, ajustando razonablemente.
- UNED: dentro de su gestión figura explícitamente su apoyo al PAS garantizando la integración plena del personal con diversidad funcional.
- En Valencia: 1º en obtener el certificado de accesibilidad universal por AENOR. Ha eliminado sus barreas físicas y arquitectónicas

Por último, indicar que, dos de las actuaciones que, como institución responsable, y aconsejada por el Observatorio, una Universidad debería adoptar en referencia a sus RR.HH. para implementar su RS son:

- Ofrecer readaptación profesional que garantice la igualdad para el personal con discapacidad sobrevenida en la Universidad. El ajuste razonable no deja de ser un medio para la adaptación.
- Añadir las particularidades que, nacidas de la diversidad funcional, afecten a los riesgos laborales en la Universidad.

#### **2.4.2) Desarrollo del Plan Estratégico**

En los apartados 5.2 Visión, 5.3 Valores y 5.4 Líneas Estratégicas de actuación del Plan Estratégico de la BUVa2014-2018 [29], queda reflejado que quiere ser percibida, entre otros propósitos, como una institución que:

- “...dispone de una plantilla motivada, cualificada...”
- “...ha contraído un elevado compromiso social con el entorno regional, nacional e internacional, lo que la convierte en un referente por sus iniciativas sociales y por su implicación responsable en las actividades...”

---

<sup>21</sup> En la página web se pueden consultar trabajos en torno a la universidad, la diversidad funcional y la accesibilidad.  
<http://www.catac.upc.edu/index.php/es/oud>

- “...facilita el acceso a espacios, servicios y página web, prestando especial atención a las personas con discapacidad”
- “...nuestro objetivo es llegar a tener un impacto directo o indirecto en la sociedad”, pero un impacto positivo, al fin y al cabo.
- “...buscamos la excelencia, entre otros, con el grado de satisfacción de la sociedad y comunidad educativa”
- “...con conciencia crítica, debemos tener capacidad para analizar e interpretar procesos que contribuyan al desarrollo integral de la sociedad”
- “...que con dinamismo debemos tener capacidad para anticipar y asumir los cambios que den respuesta a las necesidades sociales”

Es obvio que los ajustes razonables, pasos necesarios para integrar laboralmente a personas con diversidad funcional, tienen nexo de unión con cada uno de los conceptos que acabamos de citar, entroncando a la perfección con el resto de acciones que fomentan la integración y no discriminación, ya realizadas, y que han quedado reflejadas en las memorias y página web del grupo de Responsabilidad Social<sup>22</sup>. Destacamos el apoyo y promoción de la atención a personas con diversidades funcionales sensitivas: visual y auditiva. La adquisición de material informático y ordenadores adaptados.

Estas acciones se han focalizado en los usuarios, pero haciendo caso de las recomendaciones del Observatorio, podríamos continuar con este trabajo, pequeño aporte, y considerar a los propios trabajadores de la BUVA y otro tipo de diversidad, esta vez física, pues, teniendo visión de futuro, remitiéndonos al apartado 2.1 de este epígrafe y anticipándonos a posibles escenarios, todos podemos desarrollar una paraplejía.

### **2.4.3) EFQM**

Los criterios en los que se basa el modelo EFQM<sup>23</sup> y que tan buenos resultados ha dado a la BUVA hasta la fecha<sup>24</sup>, se agrupan en dos aspectos:

- Los relacionados con los agentes facilitadores (personas, políticas y alianzas) en referencia a los recursos, los procedimientos y las acciones desarrolladas por la BUVA para obtener mejoras en la calidad.

<sup>22</sup> <http://biblioteca.uva.es/export/sites/biblioteca/4.vivelabiblioteca/4.6.responsabilidadsocial/index.html>

<sup>23</sup> <http://www.efqm.es/>

<sup>24</sup> La BUVA cuenta con sello 400 + 4 Star EFQM obtenido mediante evaluación externa a través de la Agencia Bureau Veritas

- Los relacionados con los resultados y que, obviamente, están referenciados en los logros que la BUVa alcanza en función de los agentes involucrados y de los medios empleados.



**Sello 400 + acreditativo del Sistema de Gestión en la BUVa**

Tomando como orientación los comentarios del trabajo de J. Ruiz Góngora[30] si incluimos la diversidad funcional y sus conceptos dentro de los criterios del modelo EFQM, conseguiremos integrar la diversidad que presente el trabajador. Esto lo podemos lograr incorporando una serie procedimientos y acciones en los RR.HH. de la organización, en este caso de la BUVa.

Este TFM es un procedimiento muy elemental, desarrollado por un “agente facilitador” que busca como logro, la inserción socio-laboral de las personas con diversidad funcional física, estando en consonancia con criterios EFQM, siendo los más relevantes: personal, procesos y resultados sobre la sociedad, y con las acciones que nos reseña J. Ruiz como primordiales para la inclusión de la diversidad funcional en el EFQM:

- Criterio 3 de Personal<sup>25</sup>.
  - Acción: diseño adecuado del puesto de trabajo para la persona con diversidad funcional.
  - Desde la dirección, se pretenden alcanzar cotas más altas en niveles de calidad. Ante esta premisa, el desarrollo de cualquier tipo de iniciativa, estudio, trabajo, proyecto, etc., que afecte a la BUVa, por parte de personas ligadas a la misma, como es el caso realizando este TFM, es una aportación que añade valor e indica el grado de compromiso de la BUVa con su personal y viceversa.

<sup>25</sup> Personal o cómo la BUVa gestiona los conocimientos y libera el potencial de sus trabajadores, retroalimentándose.

- Criterio 5 de Procesos, Productos y Servicios<sup>26</sup>.
  - Acción: facilitar la ocupación de los puestos de trabajo mediante su adaptación a la diversidad funcional, estudiando los procesos y tareas que se llevan a cabo en el mismo.
- Criterio 8 de Resultados sobre la Sociedad<sup>27</sup>.
  - Acción: diseñar un medio de valoración que dé cuenta de cómo la organización es percibida en relación con la diversidad funcional.

## 2.5. **Bibliografía**

- [1] “BASE ESTATAL DE DATOS DE PERSONAS CON VALORACIÓN DEL GRADO DE DISCAPACIDAD,” 2014. Disponible: [http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/bdepcd\\_2014.pdf](http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/bdepcd_2014.pdf)
- [2] A. Huete García and E. Díaz Velázquez, *Análisis sobre la Lesión Medular en España*. 2012. Disponible: <http://www.predif.org/sites/default/files/documents/librito.pdf>
- [3] C. J. Vaquero, “Traumatic paraplegia at thoracic level: Long-term morphological alterations in spinal cord,” *Trauma Fund. MAPFRE*, vol. 25, no. 3, pp. 136–142, 2014. Disponible: <http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/trauma/v25n3/docs/Articulo3.pdf>
- [4] I. Murua Arabaolaza, “Lesión Medular. Tratamiento.” p. 28, 2015. Disponible: <http://www.oc.lm.ehu.es/Departamento/TFG/MuruaTFG.pdf>
- [5] R. Suriá Martínez, “[Factors associated with empowerment in people with a spinal cord injury due to traffic accidents].,” *Gac. Sanit.*, vol. 29 Suppl 1, pp. 49–54, Sep. 2015. Disponible: <http://www.gacetasanitaria.org/es/linkresolver/factores-asociados-al-empoderamiento-personas/S0213911115001016/>
- [6] “Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD),” 2008. Disponible: <http://www.ine.es/prensa/np524.pdf>
- [7] M. Giner-Pascual, V. Sebasti-Alcácer, and M. Alcanyis-Alberola, “Is the etiology of spinal cord injury changing? *Rehabilitacion*, vol. 45, no. 3, 2011. Disponible: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-esta-cambiando-etilogia-lesion-medular-S0048712011000454>
- [8] Antonio Jiménez Lara, *Informe Olivenza 2015, sobre discapacidad en España*. 2015. Disponible: <http://observatoriodeladiscapacidad.info/attachments/article/71/Informe%20Olivenza%202015%20v4.1%20baja.pdf>
- [9] “El Empleo de las Personas con Discapacidad. 2015.” Disponible: <http://www.ine.es/prensa/np956.pdf>

<sup>26</sup> Procesos, Productos y Servicios o cómo se diseñan, gestionan y mejoran éstos para, aumentar el valor de sus grupos de interés. Los trabajadores BUVa somos un grupo de interés

<sup>27</sup> Resultados sobre la sociedad o lo que está consiguiendo la BUVa socialmente a nivel local, autonómico, nacional e internacional

- [10] Ministerio de Empleo, asuntos sociales y S. Social, “Observatorio de las Ocupaciones 2016 Informe del Mercado de Trabajo de las Personas con Discapacidad Estatal,” 2015. Disponible: <http://studylib.es/doc/4821938/informe-del-mercado-de-trabajo-de-las-personas-con-discap...>
- [11] José Luis Piñar Mañas, Diego José Vera Jurado, José Antonio Moreno Molina, and Alejandro Corral Sastre, *Libro blanco sobre acceso e inclusión en el empleo público de las personas con discapacidad*. Madrid, 2015. Disponible: <http://www.todostenemostalento.es/documents/333392/486410/LibroBlancoPcD.pdf>
- [12] “Encuesta de Integración Social y Salud,” 2013. Disponible: <http://www.ine.es/prensa/np817.pdf>
- [13] A. ed. Escudero Prieto, “Análisis de la Inserción laboral laboral de personas con discapacidad intelectual. La experiencia de la Universidad de Valladolid / Azucena Escudero Prieto ... [et al.]” Valladolid : Universidad de Valladolid, 2011. Disponible: [https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3791/1/Trabajo\\_INVEST\\_UVA%20DEFINITIVO%20enero%202012.pdf](https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3791/1/Trabajo_INVEST_UVA%20DEFINITIVO%20enero%202012.pdf)
- [14] A. Zabala Rabadán, J. M. Muñoz Céspedes, and J. I. Quemada Ubis, “Efectividad de la rehabilitación neuropsicológica en pacientes con daño cerebral adquirido: fundamentos y dificultades metodológicas en la investigación,” *Rehabilitación*, vol. 37, no. 2, pp. 103–112, Jan. 2003. Disponible: <http://www.elsevier.es/m-revista-rehabilitacion-120-articulo-efectividad-rehabilitacion-neuropsicologica-pacientes-con-S0048712003733465>
- [15] R. Díaz Márquez, R. Díaz Capote, and I. Sarduy Sánchez, “Valores humanos y éticos en la rehabilitación de pacientes con afecciones neurológicas,” *Lect. Educ. física y Deport. ISSN-e 1514-3465, N.º. 95, 2006*, no. 95, p. 39, 2006. Disponible: <http://www.efdeportes.com/efd95/neuro.htm>
- [16] *La percepción de las empresas sobre las personas con discapacidad física en el medio laboral*. 2013. Ministerio de Sanidad Asuntos sociales e Igualdad. Disponible: <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/informepcdentornolaboral.pdf>
- [17] Funciones de los Técnicos Especialistas de Biblioteca UVA. 2013, p. 3. Disponible: <http://www.uva.es/export/sites/uva/1.lauva/1.05.gerencia/documentos/LAB-BIBL-Acuerdos-CG-20-12-2013.pdf>
- [18] Convenio C159 - Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas), 1983 (núm. 159). Organización Internacional del Trabajo, 1983. Disponible: <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc86/r-iii1ba.htm>
- [19] Ley 31/1995, de Prevención de riesgos Laborales de 8 de noviembre, pp. 1–24, 2012. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>
- [20] “Carta comunitaria de los derechos sociales de los trabajadores” (Estrasburgo, 9 de diciembre de 1989) Disponible: <http://www.derechoshumanos.net/normativa/normas/europa/CDSFT/1989-CDSFT.htm>

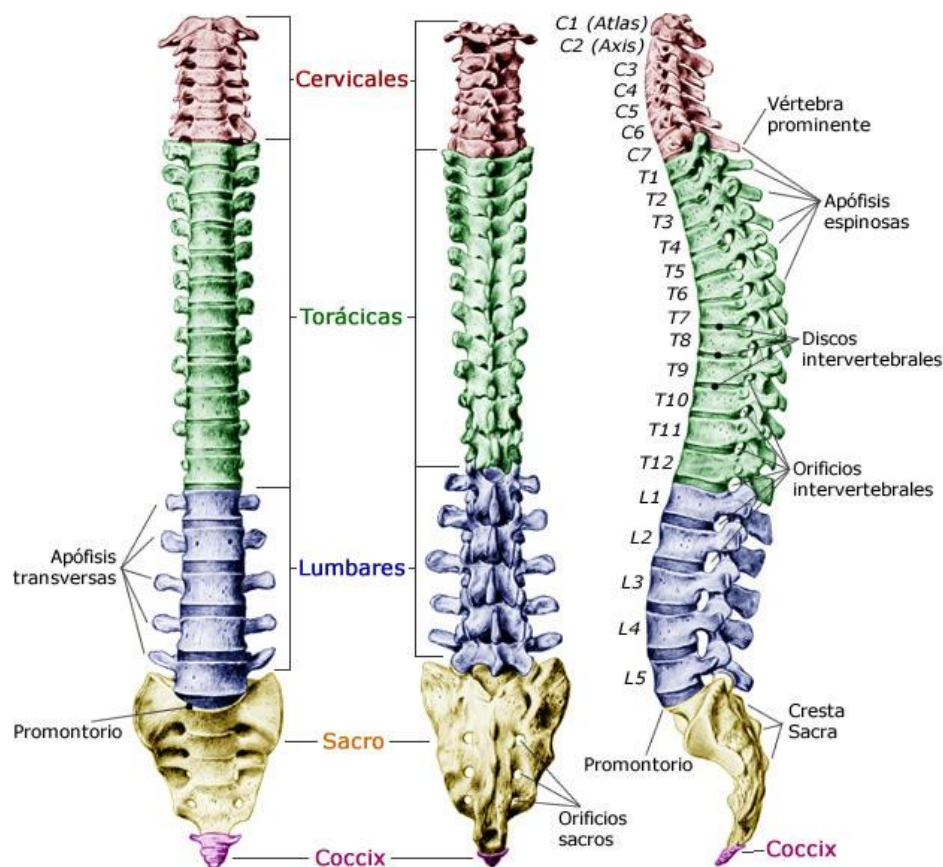
- [21] C. de la U. Europea, “DIRECTIVA 2000/78/CE DEL CONSEJO de 27 de noviembre de 2000 relativa al establecimiento de un marco general para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación. Vol. 2-12-2000, no. 303, pp. 16-22, 2000. Disponible:<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2000-82357>
- [22] MINISTERIO DE SANIDAD ASUNTOS SOCIALES E IGUALDAD, “Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social,” *Boe*, vol. 289, no. 12632, pp. 95635-95673, 2013. Disponible:[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12632](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12632)
- [23] Beatriz Rodríguez Sanz de Galdeano. Profesora Contratada Doctora de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, “La obligación de realizar ajustes razonables del puesto de trabajo a las personas con discapacidad” pp. 85-120. Disponible:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5000369>
- [24] CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, no. 1. 2006, pp. 4812-4816. Disponible:<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- [25] R.D.L 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público,” *Boletín Of. del Estado*, pp. 1-85, 2015. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11719>
- [26] Real Decreto 2271 / 2004 , de 3 de diciembre , por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad. pp. 1-6, 2004. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2004-21221>
- [27] D. Guasch Murillo *et al.*, “Guía de responsabilidad social universitaria y discapacidad: RSU-D,” 2013. Disponible:[http://biblioteca.fundaciononce.es/sites/default/files/publicaciones/documentos/Guia%2520RSU-D%25202012\\_2.pdf](http://biblioteca.fundaciononce.es/sites/default/files/publicaciones/documentos/Guia%2520RSU-D%25202012_2.pdf)
- [28] Observatorio Universidad y, Discapacidad (entidad formada por, Fundación ONCE y la Universidad, Politécnica de Cataluña – Barcelona), Eds., *Estudio sectorial por Comunidades Autónomas de la accesibilidad del entorno y su percepción*. 2010. Disponible:<http://www.fundaciononce.es/es/publicacion/estudio-sectorial-por-comunidades-autonomas-de-la-accesibilidad-del-entorno>
- [29] Grupo de Plan Estratégico de la Biblioteca de la UVA, “Plan Estratégico de la Biblioteca de la Uva 2014-2018,” 2014. Disponible:<http://biblioteca.uva.es/export/sites/biblioteca/documentos/Plan-EstrategicoBUVa-2014.2018-VersionAprobadaConsejoGobierno.pdf>
- [30] J. Ruiz Góngora, A. J. Corrales López, and L. J. Belmonte Ureña, “Aplicación de la excelencia y de la responsabilidad social a la inserción laboral de personas con discapacidad funcional,” *Rev. Adm. Sanit. Siglo XXI*, pp. 683-698. Disponible: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-articulo-aplicacion-excelencia-responsabilidad-social-insercion-X1137296609489127>



### 3. LESIÓN MEDULAR. PARAPLEJIA

#### 3.1 Breve descripción

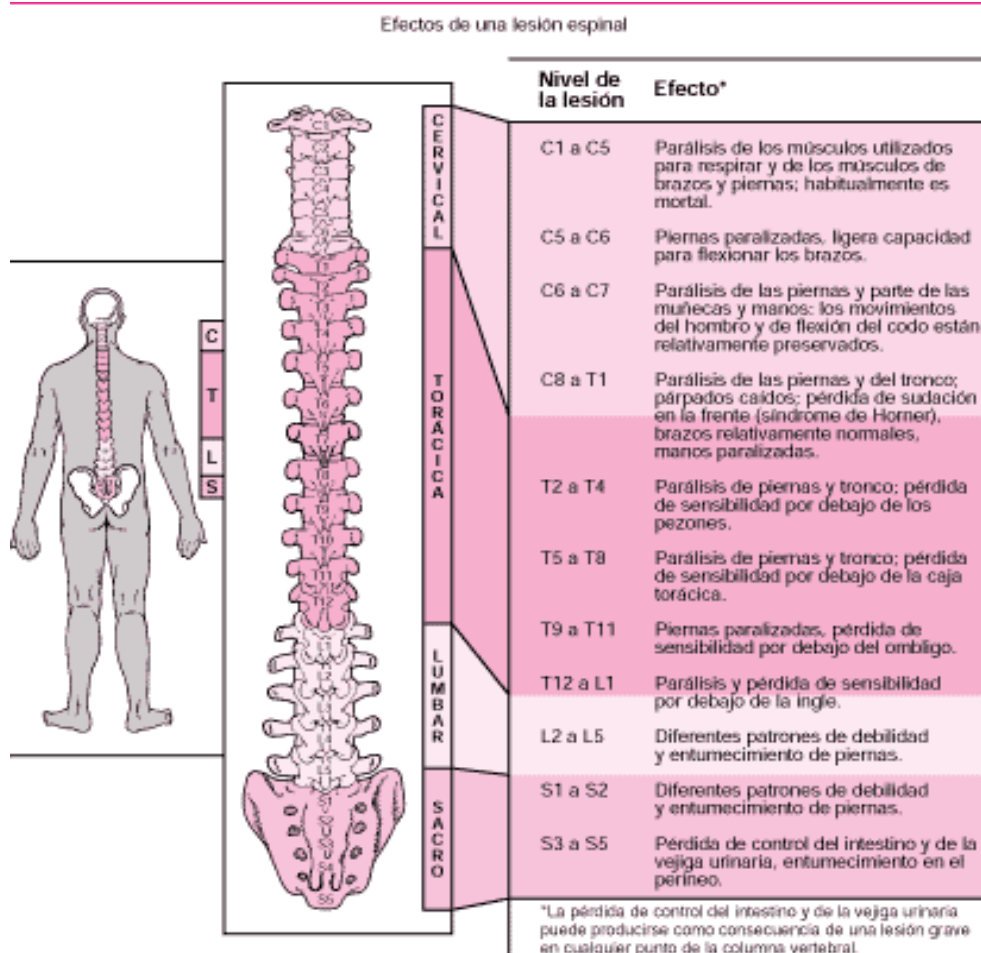
Se entiende por lesión medular todo curso patológico (que denota o implica enfermedad) de etiología múltiple y dispar (conjunto de causas de una enfermedad) derivado de una perturbación permanente o transitoria de la médula y donde las funciones motrices, sensitivas y autónomas de la persona se ven afectadas. [1] [2] La columna vertebral del ser humano está constituida por: vértebras cervicales (C1-C7), 12 vértebras dorsales (T1-T12), 5 vértebras lumbares (L1-L5), 5 vértebras sacras fusionadas (S1-S5) y finalmente el cóccix.



Fuente: [www.columnavertebral.es](http://www.columnavertebral.es)

En función de la zona o vértebra donde se produzca la lesión, por debajo de la misma y sea ésta total (carencia motora y sensitiva en los segmentos sacros inferiores) o parcial (se conserva cierto nivel funcional sensitivo y motor por debajo de la lesión), se verán afectadas las funciones neurológicas de las extremidades y de los distintos órganos internos. La paraplejia es, por lo tanto,

una lesión medular en la que pueden verse comprometidas las vértebras de la zona dorsal (torácica), lumbar o sacra. Coloquialmente se emplea este término para indicar que la persona ha perdido la sensibilidad y la movilidad en la parte inferior de su cuerpo viéndose afectadas ambas extremidades. Las personas con esta lesión ven también alteradas, entre otras, las funciones del intestino y de la vejiga disminuyendo su, ya de por sí, limitada calidad de vida.



Fuente: Neurociencia y plasticidad cerebral UNED.

No es la intención de este trabajo desarrollar en su totalidad el término médico puesto que, en primer lugar, no somos especialistas en la materia, y en segundo, la amplia tipología de lesiones medulares y las distintas condiciones de dependencia que se pueden establecer dentro de las mismas, hacen la casuística inabarcable. Estos múltiples factores son estudiados y evaluados en función de unos estándares de clasificación neurológica y funcional [3] siendo ampliamente utilizados a nivel internacional, entre otros, el estándar ASIA<sup>28</sup>, y el FIM<sup>29</sup> [4][5][1], en España la

<sup>28</sup> American Spinal Injury Association (ASIA). Escala de Medición del grado de déficit, discapacidad, de la Asociación Americana de Lesión Medular. Define 5 grados crecientes (A – E) de daño neuronal. A = Lesión completa. B, C y D = incompletas. E = normal

<sup>29</sup> Functional Independence Measure (FIM). Medida de la independencia funcional

valoración del grado de discapacidad está regulado por la normativa que se establece en el R.D. 1856/2009<sup>30</sup>[6].

Ante este horizonte de sucesos, se requeriría un estudio personalizado del trabajador y de su cuadro clínico, entrando en juego la violación de la intimidad del mismo a la hora de tipificarlo como ejemplo. Por lo tanto, acudiremos a la generalidad y fijaremos un caso tipo, que servirá como punto de partida para el desarrollo del trabajo y de los ajustes razonables, pudiendo en estudios posteriores, ampliar o acotar las situaciones de estudio en función de las diversidades funcionales que presente el trabajador, ya que, de cómo sean estas, serán los pertinentes ajustes en el puesto.

### **3.2 Caracterización general de la lesión medular del trabajador** [5] [7] [8] [9] [10] [11]

Mostramos una tipología estándar de un trabajador del sexo masculino, de entre 20 y 50 años, que presenta una lesión medular completa, no existiendo función sensorial ni motriz, partiendo de las vértebras T10-T12 ocasionada por un accidente de tráfico. La justificación en la elección de estas características está indicada en el título anterior. Los artículos referenciados en el encabezamiento de este epígrafe reflejan, coincidiendo en la mayoría de sus exposiciones, la sintomatología y efectos asociados a la paraplejia:

- a) Cuadro respiratorio normal con capacidad autónoma.<sup>31</sup> [9]
- b) Pérdida de movilidad de las extremidades inferiores
- c) Pérdida de sensibilidad al tacto en las extremidades inferiores
- d) Pérdida de sensibilidad al dolor en las extremidades inferiores
- e) Presenta alteraciones en la regulación térmica. Sobre todo, en personas con lesión por encima de T6. No es nuestro caso, aun así, se contemplará esta circunstancia.
- f) Presenta alteración de la función vesical. Vejiga neurógena, que deriva en infecciones, en portar sondas vesicales y en la aparición final de fístulas y divertículos que requieren de cirugía.
- g) Presenta alteración de la función intestinal. Estreñimiento<sup>32</sup> o incontinencia fecal [9]
- h) Problemas de sobre peso y obesidad<sup>33</sup>[10].

<sup>30</sup> R.D. 1856/2009 de 4 de diciembre, procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad.

<sup>31</sup> En lesiones medulares superiores cervicales, C1-C7 y que pueden llegar a derivar en tetraplejia, queda afectada, total o parcialmente, la musculatura respiratoria, intercostal, abdominal y torácica.

<sup>32</sup> Un 60% de los pacientes con lesión medular por encima de la L5, nuestro caso, presenta estreñimiento definido con menos 3 deposiciones por semana o bien, incontinencia fecal.

<sup>33</sup> La pérdida de movilidad como consecuencia de una lesión medular, es un factor de riesgo para el aumento de peso, motivo por el cuál, la obesidad es reconocida como una consecuencia de la enfermedad. Un estudio en U.K. fija en 45% el sobrepeso y en 15,3% el de obesidad en este colectivo.

- i) Dolor de leve a moderado en extremidades superiores y zona toraco-lumbar por motivos: postural por silla de ruedas y por empuje de la misma.<sup>34</sup> [8]
- j) Aparición de problemas osteoarticulares. Pérdida de masa ósea en extremidades inferiores que derivan en fracturas, usualmente fémur por ser el hueso más largo, de las mismas sin acusar dolor.
- k) Cuadros, en distintos grados, de espasticidad<sup>35</sup>[9][2]
- l) Posibilidad de presentar alteraciones en la percepción espacio-temporal<sup>36</sup> al desarrollar actividades de nueva implantación.[7]
- m) En ocasiones se presenta merma en la capacidad de toser y el control de secreciones nasales.
- n) Escaras<sup>37</sup> en fase inicial en región isquiática y parte interior de rodilla.
- o) Presenta control del tronco y músculos abdominales superiores.
- p) Pueden presentar alteraciones en la estabilidad, sentado<sup>38</sup>, en los primeros estadios de la aparición de la lesión que, con el paso del tiempo y entrenamiento, es controlado, alcanzando el equilibrio sentado correcto. [7]
- q) En ocasiones ha presentado cuadros de hipotensión derivados de estasis venosa (disminución del flujo sanguíneo) en los miembros inferiores.
- r) Por el nivel de su lesión y por el tiempo transcurrido desde el accidente, no es susceptible de presentar disreflexia autónoma<sup>39</sup>
- s) No presenta pérdida en sus funciones cognitivas
- t) Visión, audición y habla correctas.

### **3.3 Observaciones a la funcionalidad del trabajador**

- a) Factible de practicar la bipedestación asistida mediante tutores, pero por presentar un gasto energético y un desgaste articular de miembros superiores elevados, necesita y depende en todo momento para sus desplazamientos y movilidad de una silla de ruedas.
- b) Independiente para el autocuidado y aseo de esfínteres y sondas si se le dota de medios adecuados. Servicios adaptados y tiempos de descanso específicos.
- c) Independiente para realizar transferencias
- d) Desempeña algunas de las actividades diarias de vida familiar (AVD)<sup>40</sup>, con independencia. Estas actividades comprenden entre otras y siguiendo a la

---

<sup>34</sup> En el estudio realizado y referenciado en la bibliografía un 28,6% de las personas evaluadas indicaron la postura como causa principal, seguida por un 20% que indicó el empuje de la silla y un 14,3% las variaciones de temperatura. En cuanto a la intensidad solo el 20% indicó el dolor como severo.

<sup>35</sup> Endurecimiento o contracción involuntaria de los músculos, pudiendo llegar a ser esta permanente. Cursa habitualmente con un aumento desordenado de los reflejos y del tono muscular, espasmos y calambres. Comúnmente ocurre en personas con LM, donde cerca del 75% de pacientes presenta cuadros espásticos una vez se les da el alta por primera vez.

<sup>36</sup> La velocidad de la mente permanece, pero la corporal le va siempre a la zaga.

<sup>37</sup> Lesión corporal zonal motivada por la presión mantenida sin atenuación en el tiempo que afecta al tejido interno.

<sup>38</sup> Sólo las personas con lesión medular por debajo de T12 tienen estabilidad completa y pueden permanecer sentados desde el instante inicial.

<sup>39</sup> Respuesta desmesurada del SN autónomo frente a provocaciones dañinas por debajo del nivel de lesión. Genera vasoconstricción por debajo de la lesión y vasodilatación por encima que provoca aumento brusco de la presión arterial.

American Medical Association, actividades de autocuidado: comer, asearse, vestirse, evitar riesgos, etc.; y otras actividades: llevar, comunicar, desplazarse, sexuales, etc. [3]

- e) Psicológicamente no presenta alteraciones, siendo consciente de sus capacidades y por lo tanto de su diversidad funcional.
- f) Al ser conscientes de las dificultades que entrañan el desarrollo de las actividades, sobre todo las de nueva ejecución, y pudiendo presentar alteraciones en la percepción temporal para su realización, necesidad de dotar de mayor tiempo para su ejecución.
- g) Las sillas de ruedas en este colectivo, forma parte de su esquema corporal, esto genera una dificultad a la hora de cambiarlas o utilizar otros dispositivos ya que, induce inseguridad e incomodidad. [7]
- h) Atención a la regulación de la temperatura en el puesto de trabajo, puesto que su variación brusca, es referenciada como motivo de la aparición de cuadros de dolor.[8]
- i) La disreflexia autónoma es una grave complicación observada en el 85% de los pacientes con lesión por encima de D5-D6, no es nuestro caso. Aun así, sería conveniente instruir a los futuros compañeros de trabajo ante la aparición de ciertos síntomas en el trabajador, siendo los más evidentes: taquicardia, sudoración brusca, rubefacción facial, visión borrosa y confusión. Esta situación se presenta de manera súbita pues al no existir sensibilidad por debajo de la lesión, no es detectada con suficiente antelación. [9]
- j) Especial atención a la hora del transporte de cargas leves sobre las extremidades inferiores, pues una carga mínima puede derivar en fractura de fémur. [11]
- k) Necesita de disponer de tiempos regulados dentro de la jornada laboral para asistir al baño
- l) Necesita disponer de tiempo, cada dos o tres horas, en la jornada laboral para realizar ejercicios físicos y cambios posturales para aliviar entre otros problemas la presión sobre escaras y limitar las consecuencias del aumento de peso que deriven en obesidad. [9][13] [10][11][12]
- m) Especial atención a la necesidad de disponer de tiempo dentro de la jornada laboral para asear las escaras. La ausencia de control y prevención higiénica de las mismas puede derivar en sepsis (septicemia) y la muerte.[9]
- n) Dispone de vehículo propio adaptado. Necesidad de disponer de plaza de aparcamiento reservada.

---

<sup>40</sup> Otro de los baremos utilizados de manera conjunta, con los citados anteriormente, para valorar el grado de discapacidad es establecido por el grado de limitación de las AVD. Entre los diversos repertorios que las definen está el de la American Medical Association (AMA)



### 3.4 Bibliografía

- [1] K. Strassburguer, Y. Hernández, and E. Barquín, “Lesión Medular : guía para el manejo integral del paciente con LM cronica,” *Aspaym*, pp. 18–27. Disponible:[http://www.isfie.org/documentos/guia\\_practica\\_lm.pdf](http://www.isfie.org/documentos/guia_practica_lm.pdf)
- [2] A. M. P. Eva María García Marín, “Modificaciones del entorno y adaptaciones necesarias para personas con lesión medular,” *Ter. Ocup. Rev. Inf. la Asoc. Prof. Española Ter. Ocup.*, no. 45, pp. 26–37, 2008. Disponible:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2571628>
- [3] M. Hernandez, G. Rodríguez, and G. Gerona, “La discapacidad en España. Equipos de valoración y orientación (EVO). Prestaciones. Valoración de la discapacidad por disfunción del sistema musculoesquelético y nervioso | Rehabilitación,” *Rehabilitación*, vol. Vol. 42(6), no. 6, pp. 276–86, 2008. Disponible:<http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-la-discapacidad-espana-equipos-valoracion-13129771>
- [4] I. F. Cordero, A. F. Cordero, and M. Gis, “Valoración del daño corporal en la lesión medular : diferencias entre tetraplégicos y parapléjicos,” *Rehabilitación*, vol. 38, no. 2, pp. 51–58, 2004. Disponible:<http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-valoracion-del-dano-corporal-lesion-S0048712004734283>
- [5] Y. Bahena-Salgado and J. N. Bernal-Márquez, “Quality of life of patients with paraplegia secondary to traumatic spine injury | Calidad de vida de los pacientes con parapleja secundaria a lesión vertebral traumática.,” *Acta ortopédica Mex.*, vol. 21, no. 1, 2007. Disponible:<http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2007/or071b.pdf>
- [6] MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL, “Boletín oficial del estado. Real Decreto 1856/2009, de 4 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad, y por el que se modifica el Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre.,” pp. 106376–106391, 2011. Disponible:[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-20891](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-20891)
- [7] M. E. Moreno-Fergusson and M. C. del P. A. Rey, “Cuerpo y corporalidad en la parapleja: significado de los cambios.,” 2012. Disponible:[http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/150/Tes\\_MorenoFergussonME\\_CuerpoCorporalidadParapleja\\_2011.pdf?sequence=1](http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/150/Tes_MorenoFergussonME_CuerpoCorporalidadParapleja_2011.pdf?sequence=1)
- [8] F. O. Medola, F. Pisconti, V. Meirelles Carril Elui, and C. Da Silva Santana, “Dolor en individuos con lesión de la médula espinal: un estudio descriptivo,” *Rev. Iberoam. Fisioter. y Kinesiol.*, vol. 13, no. 2, pp. 58–62, Jun. 2010. Disponible:<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-dolor-individuos-con-lesion-medula-S1138604511000049>
- [9] “El paciente con lesión medular en el medio extrahospitalario,” *Atención Primaria*, 2001. [Online]. Disponible: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-el-paciente-con-lesion-medular-S0212656701787860>

- [10] N. G. Herguido, J. L. P. Cunill, A. B. Moreno, M. S. Macias, S. Morales-Conde, and P. P. García-Luna, "Paraplegia patient and morbid obesity; new challenge in bariatric surgery | Paciente con paraplejia y obesidad mórbida; nuevo reto en la cirugía bariátrica," *Nutr. Hosp.*, vol. 29, no. 6, 2014. Disponible: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7400.pdf>
- [11] C. Laia, G. Servicio, D. R. Hospital, C. Carrer, and B. España, "Efecto de la lesión medular motora completa reciente en el recambio óseo y en la evolución de la masa ósea . Resultados preliminares," *Rev. Osteoporos. y Metab. Miner.*, no. November, pp. 97-102, 2014. Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360933662005>
- [12] "<http://salud.discapnet.es/CASTELLANO/SALUD/DISCAPACIDADES/DISCAPACIDADES%20NEUROLOGICAS/LESION%20MEDULA%20ESPINAL/Paginas/cover%20lesion.aspx>."



#### **4. PROCEDIMIENTO. FASES**

##### **4.1. Identificación y clasificación de las Tareas Laborales**

Se han de identificar y clasificar las tareas propias del puesto de trabajo en:

- **Normales:** realizadas de manera habitual a lo largo de la jornada laboral.
- **Periódicas:** realizadas a fecha fija (no diaria) o momentos específicos.
- **Ocasionales:** no presentan temporalidad. Se realizan esporádicamente.

A continuación, se valoran desde el plano cuantitativo y cualitativo. Cuantitativamente, estimando porcentualmente el tiempo dedicado a su desempeño, sobre el total de la jornada laboral, y cualitativamente, dando valores entre 1 (poco significativa) y 5 (fundamental) al grado de importancia y cualificación que la tarea requiere. Para asignar estos valores se ha de considerar la tarea, no sólo desde la cualificación profesional del trabajador, pues esta se supone acreditada desde el instante en que se superan las distintas pruebas de admisión, sino también preguntándonos por el peso de la tarea en el trabajo. A modo de ejemplo, un trabajador de demostrada profesionalidad (conserje) que tenga la obligación de realizar una tarea normal fundamental (apertura de centro); a ésta última, se le asignará el valor máximo 5. Se han de desglosar en sub-tareas o elementos básicos, las tareas principales.

Las funciones laborales que todos los Técnicos Especialistas de Bibliotecas desempeñan en la BUVA están reflejadas en documento oficial<sup>41</sup> accesible en la página web de la UVA y aprobado en la sesión del 20/12/2013 por Consejo de Gobierno. En todas las bibliotecas de la UVA se desarrollan, en mayor o menor medida, las tareas que se reflejan en el mencionado documento, por lo tanto y salvo leves variaciones específicas de cada biblioteca, dichas tareas son realizadas por todos los trabajadores contratados como tales. Tomamos este documento como base para la clasificación de las tareas.

##### **4.1.1) Tareas normales**

**Observación:** la jornada laboral se establece en 7 horas (420 minutos) con turnos de mañana o tarde. El valor del porcentaje de tiempo está, pues, referenciado a esos 420 minutos. Son valores totales. Nos explicamos; para la tarea marcada con el **Nº 11 Control documental: Préstamo/devolución de monografías** que suponen 70 minutos sobre los 420 de la jornada, no estamos los 70 minutos realizándola de forma continuada, sino que, a lo largo de la jornada y en función de cómo sea la afluencia de usuarios, se cumplen esos 70 minutos

Las tablas donde se listan, mostradas a continuación, son de elaboración propia.

---

<sup>41</sup> <http://www.uva.es/export/sites/uva/1.lauva/1.05.gerencia/documentos/LAB-BIBL-Acuerdos-CG-20-12-2013.pdf>





Nº TAREA	TAREAS / SUBTAREAS NORMALES	TIEMPO	VALOR
1	<b>Revisión/actualización información en tabloneros anuncios:</b>	5 min. 1,19%	2
	a) Apertura, mediante giro de llave, de candado en cristalera		
	b) Desplazamiento lateral a izda. y drcha. de cristales		
	c) Retirar/colocar documento mediante chinchetas		
	d) Colocación manual y cierre de candado con giro de llave		
2	<b>Manejo C.P.U., P.V.D., ratón, teclado, impresora, scanner:</b>	80 min. 19,04 %	5
	2.1) La confección de cartelería informativa institucional		
	2.2) Control documental del fondo con programa Millennium		
	2.3) Búsqueda y/o volcado documental en bases de datos		
	2.4) Difusión de información relevante en redes sociales		
	2.5) Escaneado y envío de documentos PIB/PIC		
	2.6) Tramitación de partes mantenimiento, permisos...etc		
	2.7) Consulta del correo institucional		
	2.8) Tramitación de Normas (AENOR)		
	2.9) Actualización y volcado de datos en web propia		
	2.10) Atención / información personalizada a los usuarios		
	La realización de estas tareas con base en medios informáticos supone como sub-tareas asociadas a todas ellas:		
	a) On/Off de C.P.U. y P.V.D. mediante presión de botón asociado.		
	b) Manejo manual de ratón, teclado		
c) Toma, carga y retirada de papel en impresora.			
d) Desplazamiento al fondo documental, tomar libro o revista.			
e) Uso scanner: levantamiento tapa, apertura de libro, revista...posicionamiento de página/s a escanear, bajada de tapa.			
3	<b>Apertura / Cierre de la biblioteca</b>	15 min. 3,571 %	5
	a) Introducción de llave en cerradura, giro de la misma		
	b) Apertura / Cierre de puerta de acceso con giro de maneta		
	c) Encendido/Apagado de luces y control de calefacción mediante acceso a cuadro eléctrico.		
	d) Encendido/Apagado de: ordenadores públicos de consulta y personales de trabajo, scanner, fotocopidora pública		
	e) Repaso general de dependencias en el inicio/final de la jornada laboral con desplazamientos por las mismas.		
	f) Apertura manual de taquillas mediante giro de llaves, extracción y custodia de material interior.		
4	<b>Control de acceso de personas a las dependencias</b>	20 min. 4,762%	4
	a) Visualización constante de la entrada/salida de la biblioteca		
	b) Control, a criterio personal, de carnet UVA con toma manual		
	c) Si existe activación del arco anti hurto, control de mochilas.		
5	<b>Actividades de transmisión, ejecución de órdenes de superiores, comunicaciones, avisos internos y externos de distinta tipología:</b>	20 min. 4,762%	4
	5.1) Mediante el uso de teléfono:		
	a) Toma y sujeción del auricular		
	b) Asimilación y transmisión del mensaje		
	c) Colocación del auricular en su base		
	5.2) Mediante comunicación verbal directa:		
	a) Desplazamientos a los distintos despachos		
b) Giro de manetas con apertura y cierre de puertas			



Nº TAREA	TAREAS / SUBTAREAS NORMALES	TIEMPO	VALOR
6	<b>Atención / información personalizada a los usuarios:</b>	90 min. 21,43%	5
	a) Uso de medios informáticos (ya vistos epígrafe 2)		
	b) Desplazamientos por las dependencias de la biblioteca		
	c) Acceso manual a estantes con documentos: monografías, publicaciones periódicas, Cd's y Dvd's		
	d) Acceso físico a mostrador de atención pública		
e) Apertura/cierre de archivadores a distintas alturas			
7	<b>Recogida y distribución de correo y paquetería variada:</b>	10 min. 2,381%	3
	a) Desplazamiento y acceso a Conserjería mediante ascensores o escaleras.		
	b) Giro de manetas y apertura de puertas		
	c) Acceso físico a cajetín de correos perteneciente a la biblioteca		
d) Toma de paquetería y/o correspondencia y desplazamiento a biblioteca			
8	<b>Ordenación, conservación, restauración y custodia de los distintos fondos bibliográficos:</b>	50 min. 11,91%	5
	a) Desplazamientos por las salas y pasillos de la biblioteca		
	b) Visualización de las monografías y revistas		
	c) Toma manual del estante de los fondos en mal estado		
	d) Colocación manual correcta, mediante desplazamientos, de los fondos bibliográficos consultados por los usuarios.		
	e) Apertura/cierre de cajoneras y armarios a distintas alturas		
f) Arreglos, necesaria destreza manual, sobre el libro defectuoso			
9	<b>Mantenimiento y préstamo de ordenadores personales</b>	15 min. 3,571%	4
	a) Apertura/cierre de armario de carga de ordenadores		
	b) Introducción/extracción ordenador y cableado en maletín		
c) Toma y posicionamiento del mismo sobre mostrador			
10	<b>Recogida, control y exposición de publicaciones periódicas:</b>	25 min. 5,952%	4
	a) Recogida de paquete en conserjería		
	b) Apertura y extracción de las revistas del mismo		
	c) Apertura del Kardex manual y extracción de ficha de control		
	d) Complimentación de ficha y cierre del Kardex		
	e) Sellado, magnetizado y tejelado de la publicación periódica		
	f) Retirada en estantería de número atrasado y colocación del último número recibido. Control alfabético del fondo		
	g) Montaje manual de cajas archivadoras		
	h) Archivado en hemeroteca (introducción en cajas) del último número en exposición previamente retirado de su estante		
i) Uso de escalera manual en función de la altura de archivado			
11	<b>Control documental: Préstamo/devolución de monografías</b>	70 min. 16,67%	5
	a) Entrega/recogida de documento en mostrador		
	b) Recogida de carnet biblioteca		
	c) Toma de pistola lectora de códigos de barras		
	d) Toma de libro y paso por magnetizador/desmagnetizador		
	e) Colocación en estantería/carro porta libros		
f) Toma de documento y colocación definitiva en fondo			



Nº TAREA	TAREAS / SUBTAREAS NORMALES	TIEMPO	VALOR
12	<b>Vigilancia y orden de: las salas de biblioteca, mobiliario, material a cargo y limpieza. Varias rondas a diario:</b>	10 min. 2,381%	4
	a) Desplazamientos por las distintas salas de biblioteca		
	b) Giro de manetas y apertura/cierre de puertas		
	c) Llamadas de atención al orden a usuarios si fuera necesario		
	d) Control visual de los materiales y mobiliario a cargo		
13	<b>Tareas de reproducción documental. Uso de Fotocopiadora:</b>	5 min. 1,19%	3
	a) Apertura/Cierre de bandeja portadora de papel.		
	b) Toma y carga de papel en bandeja portadora		
	c) Levantamiento de tapa		
	d) Colocación de documento a fotocopiar		
	e) Extracción y recogida de documento fotocopiado.		

#### 4.1.2) Tareas Periódicas

**Observación:** las tareas periódicas no se realizan a diario. Se acometen cada cierto tiempo, con cierta regularidad y dentro de la jornada laboral normal. El porcentaje de tiempo se ha vuelto a calcular sobre los 420 minutos de una jornada, pudiendo en ocasiones ocupar la tarea a realizar la totalidad del tiempo, es decir, dedicación exclusiva a esa tarea dentro de la jornada.

Las tablas mostradas son de elaboración propia

Nº TAREA	TAREAS / SUBTAREAS PERIÓDICAS	TIEMPO	VALOR
1	<b>Realización / Retirada de Punto de Interés:</b>	60 min. 14,28%	3
	a) Retirada y colocación en estantes de documentos tratados en el último punto de interés		
	b) Desplazamiento por el fondo bibliográfico y búsqueda de documentos asociados con el tema a tratar		
	c) Extracción manual de los estantes, trasladar y colocar en la mesa expositor para visualización pública.		
	d) Retirada de cartelera asociada al último punto de interés		
	e) Colocación mediante papel celofán de cartelera asociada a tema a tratar		
	f) Toma de fotografía con cámara digital		
	g) Volcado de información en redes sociales y página BUVa EII publicitando el tema a tratar.		



Nº TAREA	TAREAS / SUBTAREAS PERIÓDICAS	TIEMPO	VALOR
2	<b>Preparación y puesta a disposición de usuarios de fondos documentales: monografías, Cd's y Dvd's.</b>	120 min. 28,57%	5
	a) Apertura de paquetes y extracción de documentos		
	b) Control visual del correcto estado de la totalidad del documento. Hoja por hoja en monografías, apertura mediante medios informáticos el resto.		
	c) Sellado manual mediante tampón del documento		
	d) Magnetizado mediante la colocación de banda magnética en hojas internas. Necesaria la apertura del documento		
	e) Tejelado mediante banda de papel celofán en lomo.		
	f) Forrado mediante plástico. Corte del mismo, manejo con soltura de monografía		
	g) Colocación en estantería de novedades por tiempo variable		
	h) Colocación posterior en fondo documental de la biblioteca.		
3	<b>Colaboración en tareas elaboradas por la BUVa: exposiciones, integración en grupos de mejora...etc.:</b>	420 min. 100%	4
	a) Desplazamientos a centros ajenos al puesto de trabajo		
	b) Uso de medios informáticos ya descritos		
4	<b>Control de fondos documentales en departamentos UVA:</b>	120 min. 28,57%	3
	a) Desplazamientos internos por el edificio al que la biblioteca esté adscrita. Acceso a los departamentos.		
	b) Giro de manetas y apertura / cierre de puertas		
	c) Toma y transporte de libros a biblioteca para catalogación		
5	<b>Tramitación por correo ordinario de préstamos vencidos:</b>	45 min. 10,71%	4
	a) Desplazamientos por las salas del fondo para comprobación efectiva de la ausencia del documento.		
	b) Apertura/cierre de cajoneras extracción de sobres		
	c) Introducción de correspondencia en sobres		
6	<b>Realización de Inventario de fondos:</b>	420 min. 100%	4
	a) Desplazamiento por fondo bibliográfico y salas de biblioteca		
	b) Control del fondo en base a listado impreso en papel de la efectiva presencia del documento en los estantes		
7	<b>Realización de visitas guiadas:</b>	60 min. 14,28%	4
	a) Recepción de visitantes (futuros alumnos, profesores y personal de otros centros, público en general...)		
	b) Desplazamientos y acompañamientos por salas de biblioteca		
	c) Toma de monografías y publicaciones periódicas de estantes, muestra de los mismos aportando las explicaciones oportunas sobre procesos bibliotecarios.		



### 4.1.3) Tareas ocasionales

**Observación:** las tareas ocasionales no están sujetas a realización regular, se ejecutan en función de la demanda o necesidad. Pueden, al igual que las periódicas, ocupar en su desempeño la totalidad de la jornada laboral. El porcentaje temporal esta referenciado a 420 minutos.

Las tablas mostradas son de elaboración propia.

Nº TAREA	TAREAS / SUBTAREAS OCASIONALES	TIEMPO	VALOR
1	<b>Participar en planes de formación/perfeccionamiento UVA:</b>	240 min. 57,14%	5
	a) Desplazamientos externos a centros y aulas de formación		
	b) Giros de manetas y apertura de puertas		
	c) Encendido/apagado de ordenadores		
2	<b>Colaboración con superiores en impartición de actividades formativas de usuarios:</b>	420 min. 100%	5
	a) Desplazamientos internos a las aulas de formación		
	b) Exposición tema formativo en distintos medios: pizarras, power point, etc.		
3	<b>Elaboración de paquetería documental y su posterior tramitación por correo ordinario:</b>	120 min. 28,57%	3
	a) Colocación de bobina papel o plástico en horizontal		
	b) Corte de papel/plástico sobre la mesa.		
	c) Introducción de documento en caja y elaboración de paquete		
	d) Desplazamiento a conserjería y tramitación de correo		
4	<b>Expurgo:</b>	420 min. 100%	3
	a) Desplazamiento por fondo bibliográfico y salas de biblioteca		
	b) Control de fondo con listado impreso en papel de documentos a retirar		
	c) Toma efectiva de documentos y almacenamiento apilamiento previo		
	d) Elaboración de paquetería (ya visto) con los documentos expurgados		
	e) Desplazamiento a conserjería y tramitación de correo a los estamentos que quieren los documentos o envío para su destrucción.		
5	<b>Participación en simulacros emergencia pautados por SPRL</b>	20 min. 4,74%	5
	a) A la recepción de señal acústica, apertura de puertas principal y emergencia de la biblioteca.		
	b) Evacuación controlada de los usuarios presentes en las salas		
	c) Apagado de todos los ordenadores y fuentes eléctricas		
	d) Desplazamientos por las salas para control final		
	e) Salida de la biblioteca y cierre de puertas		
	f) Evacuación del edificio y reunión final en punto de control.		



## 4.2 Equipos de trabajo

Los equipos y medios materiales con los que cuentan las distintas bibliotecas de la UVa para que los Técnicos Especialistas desarrollen sus tareas son, salvo casos puntuales, similares en todas ellas. Tomamos como referencia la biblioteca de la E.I.I. en dos de sus sedes: Paseo del Cauce y Mendizábal, Politécnica. Es obvio que la dotación y las características de estas equipaciones delimitarán las demandas que el conjunto de cometidos solicita a los trabajadores, por lo tanto, vamos a definir esos medios y el uso básico que se da a los mismos de forma breve.

Las tablas mostradas a continuación son de elaboración propia.

EQUIPACIÓN / MEDIOS	USO / ACCIONES
<b>Instrumental y material de oficina diverso:</b> folios, clips, sellos, taponeras, lápices, bolígrafos, sobres, post-it, pegamento, gomas, papel celofán, papel de paquetería, carpetas archivadoras, tijeras, forro plástico, bandas magnéticas...etc.	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto con ambas manos:</b> escritura, borrado, pegado, ensobrado, forrado, doblado...etc. Uso sentado y/o en pie. Giros cabeza tronco. Agacharse/levantarse. Uso extremidades superiores.
<b>1 Teléfono:</b> cargador, marcado digital	<b>Recepción/envío llamadas:</b> marcado digital ambas manos. Sujeción manual. Uso pie y/o sentado y extremidades superiores.
<b>2 Ordenadores:</b> C.P.U., P.V.D., ratón, teclado, impresora, scanner.	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> pulsar, teclear, mover, introducir, extraer...etc. Uso sentado/pie. Giros de cabeza/tronco. Agacharse/levantarse. Uso de extremidades superiores.
<b>2 Pistolas laser lectoras de códigos</b>	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto con ambas manos:</b> ajuste del dispositivo lector y pulsar. Uso sentado/pie. Giros de cabeza/tronco. Extremidades superiores.
<b>1 Magnetizador/desmagnetizador</b>	<b>Magnetizado y desmagnetizado del material bibliográfico:</b> toma de documento, introducción/extracción en dispositivo. Uso sentado/pie. Giros de cabeza/tronco. Extremidades superiores
<b>4 Sillas ergonómicas</b>	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> Uso sentado. Giros de cabeza/tronco.
<b>Mostrador/Soporte de atención público</b>	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> Uso sentado/pie. Giros de cabeza/tronco. Alcances. Extremidades superiores.
<b>4 Muebles con estanterías y armarios bajos</b>	<b>Almacenamiento de material:</b> fondo bibliográfico, ordenadores en préstamo, material de oficina diverso. Uso sentado/pie. Giros de cabeza/tronco. Agacharse/levantarse. Apertura/cierre de puertas. Extremidades superiores
<b>2 Cajoneras de 4 cajones.</b>	<b>Almacenamiento de material:</b> fondo bibliográfico, material de oficina, documentación propia del trabajo a desarrollar. Uso sentado/pie. Giros de cabeza/tronco. Agacharse/levantarse. Apertura/cierre de cajones. Extremidades superiores



EQUIPACIÓN / MEDIOS	USO / ACCIONES
1 Armario cargador de ordenadores	<b>Almacenaje y carga de ordenadores portátiles:</b> Apertura/cierre de puertas, introducción/extracción, de ordenadores conexión/desconexión de ordenadores. Uso en pie, agacharse/levantarse. Extremidades superiores.
10 Ordenadores (cpu, pvd, teclado y ratón), 2 scanner: ubicados en salas anejas del fondo bibliográfico.	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> Uso en pie/sentado, desplazamientos para atención y asesoramiento al público. Giros de cabeza/tronco. Agacharse/levantarse. Apertura/cierre de puertas. Extremidades superiores.
Arco anti-hurto: encendido permanente, apagado para labores de mantenimiento por personal especializado.	<b>Control del público al entrar y salir de la biblioteca:</b> Activación con alarma acústica ante robo de documentos. Implica: petición de documento acreditativo y revisión manual de mochilas y elementos similares. Uso en pie, giros de cabeza y tronco. Extremidades superiores
Carro portador de material bibliográfico: revistas, monografías, proyectos...etc.	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> Transporte y colocación física de documentos en fondo bibliográfico. Empuje manual de carro, desplazamientos por las salas. Uso en pie, giros de cabeza y tronco. Extremidades superiores
2 Escaleras manuales	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> colocación de documentos en estantes en altura, en las salas y la hemeroteca. Transporte, apertura/cierre de la escalera. Extremidades superiores.
1 Fotocopiadora	<b>Realización de labores reprográficas:</b> Uso de teclado manual en pie. Apertura/cierre de bandejas y puertas. Agacharse/levantarse. Introducción/extracción folios y documentos. Extremidades superiores.
Fuentes documentales físicas varias: Monografías, manuales, revistas, dvd's, cd's, PFC, TFM, TFG...etc	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> Atención al público. Uso pie/sentado, agacharse/levantarse/inclinarse. Giros de cabeza y tronco. Desplazamientos. Toma y transporte manual de documentos. Izado de pesos (documentos) varios. Extremidades superiores.
Múltiples estanterías en Sala de biblioteca: posicionamiento de monografías y manuales de consulta pública.	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> colocación de documentos en estantes en distintas alturas, en las salas y la hemeroteca. Uso en pie, agacharse/levantarse/inclinarse. Giros de cabeza y tronco. Desplazamientos. Toma y transporte manual de documentos. Izado de pesos (documentos) varios. Extremidades superiores.
3 Tablones de exposición/información: colocación en altura.	<b>Ejecución manual de trabajos propios del puesto:</b> mantener información de ámbito bibliotecario constantemente actualizada. Uso en pie. Apertura manual de cristalería. Giros de cabeza y tronco. Extremidades superiores.



EQUIPACIÓN / MEDIOS	USO / ACCIONES
<b>Taquillas uso público:</b> apertura y cierre mediante llave y moneda	<b>Guarda de distinto material por parte de los usuarios:</b> revisión diaria. Uso en pie/agachado. Apertura y cierre de puertas. Extremidades superiores. Giro de cabeza y tronco. Transporte de distintos pesos.
<b>16 archivadores de dvd's y cd's</b>	<b>Almacenamiento documental:</b> Apertura y cierre manual. Uso en pie/sentado. Giros de cabeza y tronco. Extremidades superiores
<b>Bases de datos documentales accesibles en página web de la UVa:</b> Scopus, Web of Science, ProQuest, CSIC...etc.	<b>Ejecutar trabajos propios del puesto:</b> Atención al usuario. Uso de material informático vario ya especificado en anteriores apartados.
<b>Distinto mobiliario en las Salas de la biblioteca:</b> mesas y sillas.	<b>Medios materiales para que los usuarios puedan realizar cómodamente sus consultas y estudios.</b> Desplazamientos y empujes para colocación correcta de los mismos. Uso en pie, agacharse/levantarse/inclinarse. Giros de cabeza y tronco. Extremidades superiores
<b>Llaves de apertura y cierre de biblioteca</b>	<b>Apertura/cierre de los espacios bibliotecarios:</b> introducción/extracción de llave, mediante giro manual, apertura/cierre de puerta.
<b>Cuadro de luces y cuadro de calefacción</b>	<b>Encendido y control de luces y calefacción (control de temperatura) de las salas de biblioteca:</b> Apertura manual y acceso en pie. Uso de extremidades superiores. Giro de cabeza y tronco
<b>3 Ascensores de acceso a la biblioteca</b>	<b>Acceso a las distintas plantas del edificio:</b> Acceso y uso de botoneras en pie. Extremidades superiores. Giro de cabeza y tronco.
<b>Material contra incendios:</b> extintores y boca de incendio equipada (B.I.E.)	<b>Extinción de los conatos de incendio:</b> Acceso en pie. Uso en pie/agachado. Según casos rotura manual de cristales. Extremidades superiores. Giro de cabeza y tronco. Transporte de distintos pesos.

#### 4.3 Demandas Requeridas

Una vez que hemos identificado los medios y útiles materiales para el desempeño, de las tareas, pasamos a determinar, agrupándolas, las **demandas físicas, cognitivas, sensoriales y de índole comunicativo** que éstas requieren [1]. Compilan el abanico de aptitudes y facultades que la persona ha de tener y que son necesarias para la ejecución del cometido laboral. Todas ellas serán comunes a las bibliotecas de la UVa y salvo casos puntuales, todas son solicitadas por las distintas obligaciones de los puestos de trabajo de Técnicos Especialistas en Biblioteca. Nuestro trabajador presenta unas buenas capacidades cognitivas y sensoriales y no sería necesario señalarlas para posibles ajustes, aun así, vamos a indicarlas.

Las tablas mostradas a continuación, son de elaboración propia.





### 4.3.1) Físicas

DEMANDAS FÍSICAS EXIGIDAS A LOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BIBLIOTECAS
<p><b>POSTURAS. Implica el mantenimiento, adopción y alternancia (pasar de una a otra), a lo largo de la jornada laboral, entre distintas posiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>De Pie</b>, para alturas del plano de trabajo en torno a los 120 cm.</li> <li>· <b>Sentado</b>, para alturas de trabajo entre los 45 y 120 cm.</li> <li>· <b>Agachado y/o Arrodillado</b>. Alturas inferiores 45 cm. podríamos considerarlas posturas forzadas (1).</li> </ul> <p><b>Ejemplos:</b> Atención al público en mostrador, apertura armario cargador, recepción y colocación de fondo documental, apertura y cierre de puertas, uso ordenadores, etc</p>
<p><b>MOVIMIENTOS de todas las secciones del cuerpo/articulaciones de forma independiente o coordinada, grosera, fina o con precisión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Extremidades superiores.</b> Movimiento: manos, brazos, dedos. Rotación: muñecas, codos, hombros.</li> <li>· <b>Extremidades inferiores.</b> Movimiento: piernas, pies, dedos de pies. Rotación: tobillo, rodilla, cadera.</li> <li>· <b>Cuello/cabeza.</b> Movimiento: flexión (abajo), extensión (arriba), inclinación (lateral) y rotación (giro).</li> <li>· <b>Tronco:</b> ídem del cuello. Inclinaciones.</li> </ul> <p><b>Ejemplos:</b> Atención al público en mostrador, atención telefónica, proceso técnico del documento: revisión, forrado, sellado, tejuelado, magnetizado (habilidad motora fina). Encendido/apagado ordenador, cuadros de luces y calefacción. Mantenimiento de información en tabloneros y cristalerías, manejo informático (habilidad motora fina) etc.</p>
<p><b>DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES/VERTICALES. Implica cambio de posiciones en zonas de trabajo o externas a esta, tránsito entre dependencias. Básicamente, mediante el movimiento de extremidades inferiores dando pasos con piernas y pisando con los pies.</b></p> <p><b>Ejemplos:</b> Subir y bajar escaleras, toma de ascensores, colocación de fondo documental en salas, atención al público en salas, salida a los servicios, salidas a otras sedes bibliotecarias, salidas a las aulas de formación, etc.</p>
<p><b>FUERZA/ESFUERZO/RESISTENCIA: empleo y mantenimiento por un tiempo de la fuerza de una parte corporal con el objeto de izar, bajar, empujar, lanzar, rotar objetos o útiles, golpear. Cargas mayores a 1 kg (2).</b></p> <p><b>Ejemplos:</b> manipulación de monografías o fuentes documentales (cargas) en soporte físico, proceso técnico del documento toma de la bobina de plástico (8 Kg. Aprox.), desplazamiento de carro portador de documentos (25 Kg. Aprox.)(3)</p>
<p><b>ALCANCES: movimientos corporales que desde la posición base: pie, sentado, agachado, se realizan desplazando las extremidades inferiores y/o superiores.</b></p> <p><b>Ejemplos:</b> magnetizado y desmagnetizado de fondos documentales, apertura y cierre de armarios y archivadores, revisión y actualización de los tabloneros, control de accesos a la biblioteca por parte de los usuarios, etc.</p>

#### Notas a la tabla

(1) Por postura forzada se entiende aquella posición corporal fija o restringida que sobrecarga musculaturas, tendones y articulaciones. Por ejemplo: posturas sostenidas en el tiempo, hiperflexiones o hiperextensiones límites, giros y desviaciones mantenidos (hiperrotaciones osteoarticulares). Fuente: [www.elergonomista.com](http://www.elergonomista.com)

(2) Referencia de la carga en la documentación de la página web de Adaptyar: [www.adaptyar.ibv.org](http://www.adaptyar.ibv.org)

(3) Para ver la amplia variedad de modelos consultar: <http://neschen.es/productos/carritos?page=1>



**4.3.2) Sensitivas [1]**

<b>DEMANDAS SENSITIVAS (VISUALES, AUDITIVAS) EXIGIDAS A LOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BIBLIOTECAS</b>
<b>AGUDEZA, ACOMODACIÓN, ADAPTACIÓN VISUAL. Necesidad de discriminar con detalle y de forma rápida imágenes, gráficos, objetos, personas y documentos. Necesidad rápida de enfoque y necesidad de acomodación (distancias) y ajuste rápido antes variaciones de luminosidad.</b>
<b>Ejemplos:</b> todas las tareas asociadas al proceso técnico del documento, uso de P.V.D. en todas las tareas que impliquen, control y búsqueda documental, atención al público y desarrollo de procesos informativos con base en el uso de medios informáticos, todos y cada uno de los necesarios desplazamientos, etc.
<b>AUDICIÓN. PERCEPCIÓN AUDITIVA. Necesidad de percibir, reconocer y discriminar sonidos; así como distinguir la variabilidad del mismo siendo capaz de reaccionar de manera acorde al estímulo recibido en todas las tareas asociadas al intercambio de información sonora.</b>
<b>Ejemplos:</b> Comunicaciones vía telefónica u oral, recepción de señal acústica arco antihurto, recepción de señal acústica de alarma de incendios, recepción de señales acústicas en las acciones correctas/incorrectas sobre documentos (préstamo y devolución), elevación del volumen sonoro a niveles no admisibles por parte de los usuarios dentro de las salas de biblioteca, etc

**4.3.3) Sociales comunicativas [2]**

De los artículos consultados y de la experiencia personal en el puesto de trabajo, he destacado las demandas que están reflejadas en las tablas mostradas.

<b>DEMANDAS SOCIALES COMUNICATIVAS EXIGIDAS A LOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BIBLIOTECAS</b>
<b>COOPERACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO. Acciones y relaciones individuales o grupales.</b>
· <b>Trabajador – Compañeros de trabajo</b>
· <b>Trabajador – Superiores inmediatos</b>
· <b>Trabajador – Usuarios: alumnos, P.A.S., profesorado y público general</b>
Con todos estos colectivos, las acciones y relaciones son diarias y significativas durante toda la jornada laboral, estando presentes en todas y cada una de las tareas desarrolladas por el Técnico Especialista en Biblioteca. El nivel de comunicación verbal, escrita y gestual ha de ser muy fluido para el correcto progreso del trabajo.
<b>Ejemplos:</b> todas las tareas donde exista relación directa con personas y que requieran de comunicación verbal, visual, escrita.



<b>DEMANDAS SOCIALES COMUNICATIVAS EXIGIDAS A LOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BIBLIOTECAS</b>
<b>HABILIDADES SOCIALES (1).</b> El conjunto de relaciones interpersonales que conllevan las tareas desarrolladas por los Técnicos, hace evidente la demanda de capacidades y conductas sociales que faciliten la comunicación con los distintos colectivos. Entre otras:
· <b>HABILIDADES COMUNICATIVAS (2):</b>
· <b>Receptiva:</b> Capacidad para atender a los demás, tanto en la comunicación verbal como de otra índole, y recibir los mensajes con precisión.
· <b>Expresiva:</b> Capacidad para iniciar, mantener y terminar conversaciones
· <b>HABILIDADES EN ASERTIVIDAD.</b> Capacidad para transmitir opiniones, sentimientos, posturas, eficazmente sin incomodar ni estar incómodo.(3) Manejando satisfactoriamente situaciones conflictivas.
· <b>EMPATÍA.</b> La forma de colocarse en el lugar del compañero, para ver la realidad desde su perspectiva, de esta forma se refuerza el trabajo en equipo propiciando el entendimiento sin perder el horizonte propio.
· <b>CONCIENCIA DE SI MISMO. AUTOCONTROL.</b> Conocer y controlar las propias emociones en base a la relación con los usuarios
<b>Ejemplos:</b> todas las tareas que impliquen relaciones interpersonales posibles generadoras de conflictos. Atención al público, confección de cuadrantes y horarios, relaciones con los superiores, delegación de tareas, etc.
<b>AUTONOMÍA, INICIATIVA, RESPONSABILIDAD.</b> Si bien los procesos una vez asimilados son prácticamente automáticos y supervisados por la dirección, la gran variedad de situaciones dentro de la jornada laboral implica:
· <b>Libertad de actuación e iniciativa en la toma de decisiones.</b> Supone resolver, por uno mismo, tareas e imprevistos que puedan surgir en la jornada de trabajo, sin para el mismo y sin necesidad de esperar ayuda de terceros.
· <b>Responsabilidad sobre: personas, objetos, normativa y procesos.</b> De la misma forma, una vez aplicada la iniciativa que la tarea demanda, ésta solicita al trabajador el reconocimiento y aceptación de las consecuencias de sus decisiones.
<b>Ejemplos:</b> En ausencia de superiores y compañeros de trabajo por distintos motivos, realizar tareas con las medidas de protección adecuadas y ajustadas a normativa, hacer cumplir la normativa en todos los procesos bibliotecarios, situaciones de emergencia y simulacros, etc.
<b>HABLA. BAJO VOLUMEN DE PALABRA. INTELIGIBILIDAD DE PALABRA.</b> Las tareas se desarrollan en un entorno de trabajo silencioso y de concentración continua tanto por los usuarios, como por los Técnicos Especialistas durante toda la jornada laboral, es pues, necesario, que el volumen en las comunicaciones verbales sea comedido y no elevado. Ausencia de ruidos. También es necesario que la palabra pueda ser entendida siendo esta demanda, básica, para una buena comunicación y recepción del mensaje.
<b>Ejemplos:</b> tareas de formación e información a los usuarios en ordenadores de sala o mostrador principal, recepción de avisos y órdenes por parte de superiores, recepción y emisión de llamadas telefónicas, etc.

### Notas a las tablas

(1) Por habilidad social se entiende la capacidad de ejecutar conductas aprendidas que cubren las necesidades de comunicación interpersonal y/o responden a las exigencias y demandas de las situaciones sociales de forma efectiva y apropiada. [3]

(2) Para profundizar ver artículo referenciado en la bibliografía [4]

(3) Para profundizar ver artículo referenciado en la bibliografía [5]



<b>DEMANDAS SOCIALES COMUNICATIVAS EXIGIDAS A LOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BIBLIOTECAS</b>
<b>ESCRITURA CLARA E INTELIGIBLE.</b> Es necesario tramitar avisos, claros y concisos. De cómo se haya realizado la escritura y construido gramaticalmente el mensaje, puede depender la correcta comprensión y ejecución posterior de los mismos.
<b>Ejemplos:</b> actividades de transmisión y ejecución órdenes de superiores, comunicaciones, avisos internos/externos de distinta tipología en unidad de trabajo, atención/información personalizada a usuarios, tareas de reproducción documental, etc
<b>MOVIMIENTOS CORPORALES PAUSADOS Y TRANQUILOS.</b> Las tareas se desarrollan en un entorno de trabajo silencioso y de concentración continua tanto por los usuarios, como por los Técnicos Especialistas durante toda la jornada laboral, es pues, necesario, que los movimientos y desplazamientos por las salas de biblioteca sean los mínimos requeridos dentro de las necesidades laborales y que sean además pausados con el objeto de evitar molestias. Ausencia de ruidos.
<b>Ejemplos:</b> tareas que requieran desplazamientos por las salas como colocación y control documental, formación e información de usuarios, movimiento de mobiliario, útiles, etc.

#### 4.3.4) Cognitivas

De los artículos consultados [6][7][8][9] y de la experiencia personal en el puesto de trabajo, he destacado las demandas que están reflejadas en la tabla mostrada.

<b>DEMANDAS COGNITIVAS EXIGIDAS A LOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BIBLIOTECA</b>
<b>ATENCIÓN, PERCEPCIÓN, MEMORIA, COMPRENSIÓN, RAZONAMIENTO NUMÉRICO Y LINGÜÍSTICO, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS...</b> son capacidades asociadas a los procesos cognitivos (conocimiento) que implican actuaciones cerebrales complejas y que están presentes a lo largo de toda la jornada laboral y en todas las tareas, ya descritas, a desarrollar por los Técnicos Especialistas en Bibliotecas donde:
· Se procesan elevadas cantidades de <b>información en tiempos breves.</b>
· Se necesita <b>alta comprensión verbal.</b> Se captan y comprenden preguntas y estímulos (órdenes, opiniones, dudas, instrucciones, etc.)
· Se requiere ver (demandas visuales), <b>asimilar e interpretar</b> información escrita, procesos de lectura, en distintos soportes.
· Es necesario <b>transmitir información</b> mediante signos y letras, fijándola en distintos soportes (papel, PVD...). Procesos de escritura (demandas funcionales)
· Se manejan <b>sistemas alternativos</b> de comunicación (trípticos, gráficos, pictogramas, signos, etc.)
· Se gestionan rápidamente las <b>respuestas.</b>
· Existen <b>periodos largos de concentración</b> durante la jornada laboral
· Se necesita la <b>rápida adaptación</b> a los cambios en los procesos
· Es necesario <b>memorizar y recordar</b> personas, eventos, técnicas, etc.
· Es necesaria la <b>adquisición de conocimientos</b> desde la información recibida
· Se han de realizar <b>procesos de cálculo numérico</b> como controlar tiempos, horarios y turnos de trabajo, consultas estadísticas, recuentos, etc.)
<b>Ejemplos:</b> atención al usuario telefónica y presencial, gestión de dispositivos informáticos, procesos varios de control documental (expurgo, estadísticas de usuarios y consultas, aplicación de procedimientos en formación usuarios, etc.



#### **4.4 Entorno ambiental**

Los parámetros que entran en juego en este epígrafe y que hay que tener en cuenta tanto en términos de prevención y seguridad, como de adaptación en puestos de trabajo son:

- Iluminación
- Temperatura y Humedad
- Radiaciones ionizantes y no ionizantes
- Calidad del aire. Nivel de CO<sub>2</sub>
- Agentes biológicos
- Ruido
- Vibraciones

En el ajuste de los lugares y espacios de trabajo a las personas con diversidad funcional, importa analizar los parámetros del puesto, prestando especial atención a las propias características y capacidades del trabajador [1]. No solo la diversidad es definitiva para fijar la aptitud del trabajador, asimismo, es primordial valorar las condiciones del trabajo[10]. De cómo sea la interrelación de ambos elementos, diversidad funcional y parámetro ambiental, dependerá el proceso y desarrollo de la adaptación. Un parámetro fuera de norma, afecta a la prevención y seguridad del puesto y de los trabajadores, pero incluso una condición ambiental que se ajuste a los estándares normativos, puede ser perjudicial para el trabajador con diversidad funcional pudiendo interferir en el desarrollo de las tareas que realiza, poniendo en riesgo su integridad y la del resto de compañeros.

Pensemos en la diversidad que nos ocupa, paraplejia, cuyas características están reflejadas en anteriores apartados; unas condiciones de temperatura y humedad en el puesto de trabajo dentro de normativa, pero elevadas o que sean inestables con bruscas variaciones, pueden afectar a su sistema termorregulador y colocarle en situaciones, cuando menos, incómodas, frente a las personas con las que interactúa.

Puesto que es este, un trabajo de adaptación básico e inicial, por lo tanto, una primera toma de contacto con el puesto, con el fin de revelar situaciones desfavorables para el trabajador con diversidad funcional; las medidas que se van a realizar, caso de ser estas necesarias, no pretendemos que sean exhaustivas, pero si, lo suficientemente reveladoras como para identificar esas condiciones anómalas. Emplazamos desde aquí, al Servicio de Prevención de Riesgos de la Uva para realizar estudios completos, y una evaluación de riesgos lo es, si la situación detectada es susceptible de dañar la salud y poner en riesgo al trabajador.

Se han realizado mediciones de los niveles de iluminación, temperatura, humedad y nivel de CO<sub>2</sub> en los puestos de trabajo de los técnicos especialistas en las siguientes bibliotecas de la UVa:

- EII (Cauce)
- EII (Mendizábal)
- Comercio
- Ciencias de la Salud (Antigua Medicina)
- Campus Miguel Delibes (Telecomunicaciones, Educación y Ciencias)



- Reina Sofía
- Arquitectura
- Económicas

Se van a reflejar a continuación los resultados para la biblioteca de la EII en sus dos sedes, Cauce y Mendizábal. Los valores para las demás bibliotecas, están disponibles en los distintos **ANEXOS** de este TFM; pudiendo, en un futuro, servir como primera toma de contacto para mediciones similares.

#### 4.4.1) Iluminación

En este caso, las capacidades visuales del trabajador son normales para el desarrollo de las tareas del puesto de trabajo Técnico Especialista en Bibliotecas, no viéndose afectadas por motivos de la diversidad funcional, paraplejia, que presenta y, por lo tanto, no se observa la necesidad de desarrollar ningún proceso de ajuste razonable en el puesto en el que estén involucrados parámetros lumínicos, siempre y cuando se cumplan los valores marcados por la actual normativa.

Esta situación, en principio favorable, no es óbice para tomar medidas de los niveles de iluminación del puesto, ver el cumplimiento de la normativa actual y, si fuera necesario, actuar en consecuencia. Pensemos que, un bajo nivel de iluminación que impida la buena recepción de estímulos visuales, asociado a que, un trabajador en silla de ruedas, observa los objetos desde perspectivas distintas, con ángulos y campo de visión en ocasiones reducidos; puede causar fatiga visual y mala percepción de contornos provocando accidentes por golpes contra objetos que pueden ocasionar fracturas<sup>42</sup>.

##### 4.4.1.1. Criterios de referencia

Se ha tomado como criterio de referencia la norma **UNE-EN-12464-1 Iluminación de lugares de trabajo. Parte 1 Interiores**. Teniendo además en cuenta el **RD 486/1997 del 14 de abril** [11] por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y la **Guía asociada al mismo y elaborada por el INSHT, artículo 8 y anexo IV** [12]. La norma nos ofrece referencias más explícitas y ajustadas a los puestos de trabajo cerrando el abanico que mantiene abierto el RD 486/1997. (**VER ANEXO ILUMINACIÓN**).

También se ha consultado el **R.D. 488/1997 del 14 de abril** [13] sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen P.V.D. (Pantallas de Visualización de Datos) y su **Guía asociada editada**

<sup>42</sup> Recordemos que cuando hablábamos de la caracterización general de la lesión medular, paraplejia del trabajador, indicábamos la aparición de problemas osteoarticulares por pérdida de masa ósea que a su vez eran generadores de fracturas.



por el INSHT. El Anexo del R.D. 488/97 [14] contiene las disposiciones mínimas que se han de cumplir en puestos de trabajo con P.V.D., entre todas ellas nos fijamos en las concernientes al entorno ambiental: Iluminación.

Reflejamos a continuación los valores para la Biblioteca de Ingenierías sede Cauce y Mendizábal

#### 4.4.1.2. Biblioteca la EII (Cauce)

La biblioteca de la EII Cauce, dispone de iluminación artificial por fluorescencia en todas sus dependencias. No existe iluminación por luz natural directa ni en el puesto de trabajo ni en la hemeroteca interior. En el resto de estancias, sala de consulta y pasillos con estanterías y documentos, si se dispone de iluminación natural, pero, por tener la bóveda de la sala cubierta en el exterior por placas de metacrilato, en días nublados, la entrada de luz se ve reducida.

M E D I D A S	PUESTOS EII CAUCE													
	Atención al público						Estanterías en Sala con documentos			Mesas en Sala de Estudio			Hemeroteca Interior	
	Sin Lámpara			Con Lámpara			1ª	2ª	3ª	M1	M2	M3	Mesa	Estantes
	Izd	Drch	Mostrador	Izd	Drch	Mostrador								
1ª	332	335	442	496	503	602	305	616	484	1083	1303	1033	371	354
2ª	335	335	450	489	512	560	486	554	493	1020	1301	997	375	340
3ª	330	338	444	492	512	597	366	544	502	1020	1294	1004	368	344

Elaboración propia. Medidas en lux. En rojo valores fuera de norma

Ante los valores obtenidos en los puestos de trabajo (ver tabla anterior) y teniendo en cuenta que son lugares donde nuestro trabajador en silla de ruedas debe desenvolverse, consideramos que el nivel de iluminación en el puesto de atención al público es suficiente, siempre que se mantenga encendida la luminaria que, adosada a la pared, tienen en el lugar de trabajo. En la hemeroteca interior es necesario dotar de mayor intensidad luminosa la mesa de trabajo. El resto de dependencias y pasillos se ajustan a la normativa y no presentan problemas por baja iluminación para el trabajador. Tampoco existen reflejos ni deslumbramientos que, de manera continuada a lo largo de la jornada laboral, afecten al desarrollo de las tareas ni a la capacidad visual del trabajador.

Como observación, se hace necesario dotar de iluminación justo en la puerta de entrada a la biblioteca. Cuando se cierra la biblioteca en horario nocturno, a las 21:30 h', coincide que unos 10 o 15 minutos antes los conserjes apagan las luces de los pasillos quedando la zona en penumbra no llegando a los 20 lx.



#### 4.4.1.3. Biblioteca la EII (Mendizábal)

La biblioteca de la EII (Mendizábal) dispone de iluminación artificial por fluorescencia en todas sus dependencias. No existe iluminación natural salvo en los despachos interiores de la dirección, espacio donde los técnicos especialistas entran de manera puntual y no desarrollan las labores propias del puesto.

M E D I D A S	PUESTOS EII MENDIZABAL						
	Atención al Público			Depósito Interior			
				Estantes Izd		Estantes Drch	
	Izd	Drch	Mostrador	Pasillo 1	Pasillo 2	Pasillo 1	Pasillo 2
1 <sup>a</sup>	835	1044	792	113	137	195	146
2 <sup>a</sup>	895	986	800	121	133	199	142
3 <sup>a</sup>	887	994	798	120	133	200	147

Elaboración propia. Medidas en lux. En rojo los valores fuera de norma

Los valores de iluminación obtenidos en el puesto de atención al público son excelentes (ver tabla anterior). En cambio, en el depósito interior y de manera general, la iluminación permanece por debajo de los valores referenciados por la norma (**VER ANEXO ILUMINACION**). Es evidente la necesidad de dotar de mayor intensidad luminosa a la citada dependencia.

#### 4.4.2) Ambiente térmico. (Temperatura y Humedad)

Dentro de las características sobre la lesión medular expuesta en anteriores epígrafes, y que con respecto a la salud del trabajador en silla de ruedas guardan relación con el ambiente térmico, son de destacar:

- La posible alteración en su sistema termorregulador
- Con el paso del tiempo, el sobrepeso asociado a un mayor esfuerzo corporal para moverse sentado, puede generar mayor sudoración.
- Esa mayor sudoración genera a su vez, situaciones contraproducentes en las escaras por acumulación de humedad en las mismas.
- Aparición de cuadros de dolor puntuales por variaciones de temperatura.
- Tareas laborales sencillas y, en principio, nada problemáticas, como el transporte de cargas leves, documentos, etc., pueden llegar a ser perjudiciales cuando se efectúan con variaciones térmicas.
- Posibles problemas respiratorios a la hora de expectorar.

Estas razones son suficientes para mantener, los parámetros de temperatura y humedad, como mínimo, dentro de los rangos establecidos por la normativa, siendo necesario actuar sobre los dispositivos de regulación térmica y/o ajustar razonablemente el puesto en caso contrario.





#### 4.4.2.1. Criterios de referencia

Se han tomado como criterios de referencia el **R.D. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo**; se ha consultado la **Guía asociada al mismo y elaborada por el INSHT en su Anexo III** sobre condiciones ambientales, y el **R.D. 1826/2009**, por el cual se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios. **(RITE)** [15] aprobado por **R.D. 1027/2007** en su **Instrucción Técnica 1.1.4.1. Exigencias de calidad térmica del ambiente**: Temperatura y Humedad Relativa. **(VER ANEXO TEMPERATURA Y HUMEDAD)**.

Se ha consultado también, el **R.D. 488/1997 del 14 de abril** sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen P.V.D. y su **Guía asociada** y editada por el INSHT. **El Anexo del R.D. 488/97** contiene las disposiciones mínimas que se han de cumplir para puestos de trabajo con P.V.D., entre todas ellas nos hemos fijado en las concernientes al entorno ambiental: Condiciones Termo-higrométricas. Por último, hemos consultado el documento elaborado por **D. Francisco J. Rey Martínez y D. Eloy Velasco Gómez de título: “Calidad de ambientes interiores”**

Reflejamos a continuación los valores máximos y mínimos para la Biblioteca de Ingenierías sede Cauce y Mendizábal

#### 4.4.2.2. Bibliotecas de la EII (Cauce) y EII (Mendizábal)

El sistema térmico de la EII está alimentado desde el Campus Miguel Delibes por la nueva caldera de biomasa de reciente instalación en la Uva. La biblioteca dispone a su vez de un termostato que puede ser posicionado de manera manual o automática, por lo tanto, la temperatura puede ser regulada y mantenida dentro de los parámetros establecidos salvo, causa de fuerza mayor.

	TEMPERATURA T°C dentro de los horarios de trabajo		HUMEDAD RELATIVA HR% dentro de los horarios de trabajo	
	MÁXIMA	MÍNIMA	MÁXIMA	MÍNIMA
BIBLIOTECA EII (CAUCE)	24,3	22	32,44	26
BIBLIOTECA EII (MENDIZÁBAL)	28,4	27	28,7	21,6
VALLADOLID	12	-2	93	54

Elaboración propia. En rojo valores fuera de norma



Ante las mediciones obtenidas (ver tabla anterior), se hace evidente que es necesario realizar acciones de ajuste, tanto en temperatura como en humedad, en la biblioteca de la EII Mendizábal, pues todos los valores están fuera de los rangos normativos. En la EII Cauce, la situación problemática se presenta en relación con la humedad ya que, aunque el valor máximo obtenido está dentro del intervalo menos restrictivo del RD 486/97, el RITE no lo cumple (**VER ANEXOS**); son valores de humedad muy bajos y pueden llegar a afectar de manera adversa al trabajador. Es evidente la aparición de sintomatología del “ojo seco” en entornos con valores de humedad relativa bajos e incluso siendo estos aceptables, se manifiesta esta situación en entornos con alta variabilidad. [16]

#### **4.4.3) Calidad del aire. Nivel de CO2**

La calidad del aire en un recinto es función de distintos parámetros como, el propio aire exterior, el sistema de ventilación/climatización y su mantenimiento efectivo, las fuentes interiores de contaminación y la velocidad de emisión de las mismas, entre otros [17]. Por otro lado, el CO2 y su concentración, son claros indicadores de la calidad del aire de los recintos y espacios públicos, siendo la principal fuente de generación en los mismos la respiración humana (combustión lenta). Por lo tanto, valores fuera de los marcados por la normativa (**VER ANEXO CO2**) indican un aire de calidad, cuando menos cuestionable, pudiendo ser indicativo de ventilación inadecuada, bien por ausencia de la misma, bien porque los sistemas de evacuación y renovación del aire no estén dimensionados correctamente, etc.

En base a las mismas razones, en especial los posibles problemas respiratorios, ya esgrimidas en el epígrafe 4.4.2 sobre cómo el no control de la T°C y la HR% pueden afectar al trabajador con diversidad funcional paraplejia, se va a valorar la calidad del aire en función de la presencia de CO2 en el mismo [18].

Los recintos bibliotecarios en los que se han realizado mediciones de CO2, no son zonas de riesgo por contaminación química derivada de las tareas laborales que en ellos se realizan. El único componente distinto del CO2 que podría llegar a presentar un problema es el tóner de las máquinas fotocopiadoras utilizadas en algunas bibliotecas, por ejemplo, en la EII Cauce; pero, dada la baja utilización de las mismas, no consideramos necesaria su observación.

##### **4.4.3.1. Criterios de referencia**

Se han tomado como criterios de referencia el **R.D. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Anexo III** sobre condiciones ambientales. La **Guía Técnica asociada** al R.D. anterior para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo en su Apéndice 5. El **R.D. 1826/2009**, por el cual se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios. (**RITE**), aprobado por



R.D. 1027/2007, en su **Instrucción Técnica 1.1.4.2.2. Calidad del aire interior**. La nota técnica de prevención **NTP 549**, consultándose además las indicaciones de los **Límites de Exposición Profesional para ambientes químicos**<sup>43</sup> [19]. **(VER ANEXOS CO2)**. Se ha consultado también el documento elaborado por **D. Francisco J. Rey Martínez y D. Eloy Velasco Gómez de título: “Calidad de ambientes interiores”**

Reflejamos a continuación los valores máximos y mínimos para la Biblioteca de Ingenierías sede Cauce y Mendizábal

#### 4.4.3.2. Bibliotecas de la EII (Cauce) y EII (Mendizábal)

Las mediciones en todas las bibliotecas están realizadas, en base a las peores condiciones horarias de trabajo, en cuanto a la mayor concentración de personas en las mismas. Aun así, la ocupación observada por los técnicos especialistas con fundamento en la larga experiencia laboral demostrada, indica un nivel de ocupación MEDIO - BAJO, por lo tanto, los valores obtenidos son susceptibles de ser más elevados cuando la ocupación sea MEDIA - ALTA. **(VER ANEXOS CO2)**

MEDICIONES CO2 (ppm) EII CAUCE									
HORAS Y ZONAS DE MEDICIÓN									
TURNO MAÑANA	10:00			11:00			12:00		
	Sala	Hemeroteca	Puesto de trabajo	Sala	Hemeroteca	Puesto de trabajo	Sala	Hemeroteca	Puesto de trabajo
	566	472	582	703	479	604	755	502	663
TURNO TARDE	17:00			18:00			19:00		
	Sala	Hemeroteca	Puesto de trabajo	Sala	Hemeroteca	Puesto de trabajo	Sala	Hemeroteca	Puesto de trabajo
	602	469	622	735	492	729	759	490	785

MEDICIONES CO2 (ppm) EII MENDIZABAL						
HORAS Y ZONAS DE MEDICIÓN						
TURNO MAÑANA	10:00		11:00		12:00	
	Fondo Documental	Puesto de trabajo	Fondo Documental	Puesto de trabajo	Fondo Documental	Puesto de trabajo
	416	752	475	502	477	660
TURNO TARDE	17:00		18:00		19:00	
	Fondo Documental	Puesto de trabajo	Fondo Documental	Puesto de trabajo	Fondo Documental	Puesto de trabajo
	420	696	436	608	474	688

Elaboración propia

<sup>43</sup> El límite VLA-ED para el CO2, tomado como contaminante químico, es de 5000 ppm. Siendo el VLA-ED, el límite de exposición diaria para una jornada de 8 horas. Un trabajador expuesto 8 horas al día y 40 horas semanales a lo largo de su vida laboral, no correría peligro



Los valores (ver tablas anteriores) en estas dos bibliotecas con, insistimos, ocupación MEDIA – BAJA no superan las 800 ppm que la documentación referencia para posibles acciones de revisión sobre los sistemas de ventilación; si bien, en tramos horarios que se corresponden con un aumento de la presencia de personas, estas concentraciones toman valores muy próximos a las 800 ppm. Es necesario evaluar nuevamente el CO<sub>2</sub> en condiciones de ocupación MEDIA – ALTA<sup>44</sup> y, de obtenerse datos relevantes, revisar los sistemas de ventilación<sup>45</sup>.

Señalamos aquí una observación. La toma de aire de la biblioteca EII CAUCE situada en la cubierta, está enfrentada, con unos metros de distancia entre ambas, con la salida de aire del laboratorio de química orgánica de la EII. Cuando las condiciones de viento, su dirección, se alinea con dichos elementos, se han detectado olores de compuestos químicos particularmente molestos dentro de la biblioteca, llegando en ocasiones a crear alarma en los usuarios. Hechas las mediciones oportunas por parte del Servicio de Prevención de la Uva, las mismas no han arrojado datos por contaminación química.

#### **4.4.4) Radiaciones**

##### **4.4.4.1 Ionizantes<sup>46</sup>**

Los recintos bibliotecarios en los que se han realizado mediciones de iluminación temperatura, humedad y CO<sub>2</sub>, no son zonas de riesgo por radiaciones ionizantes derivadas de las tareas laborales que en ellos se realizan. No son trabajadores expuestos, tampoco por proximidad con laboratorios, como sería el caso de la biblioteca de la EII CAUCE; el Técnico Especialista Químico del mismo D. Miguel Pérez Herrero, nos confirma la no presencia de elementos que sean fuentes radioactivas. No se han detectado en ninguna biblioteca, por parte del SPRL Uva, fuentes generadoras de este tipo de radiaciones<sup>47</sup> (Alfa  $\alpha$ , Beta  $\beta$ , Gamma  $\gamma$ , Rayos X, Neutrones), a parte de las naturales: radiación cósmica, radón<sup>48</sup> [17] procedente del uranio que se encuentra en la tierra y radiaciones gamma procedentes de materiales naturales terrestres e incluso lluvia con componentes radioactivos<sup>49</sup>.

<sup>44</sup> Este nivel de ocupación MEDIO-ALTO, se presenta en épocas más avanzadas dentro de ambos cuatrimestres.

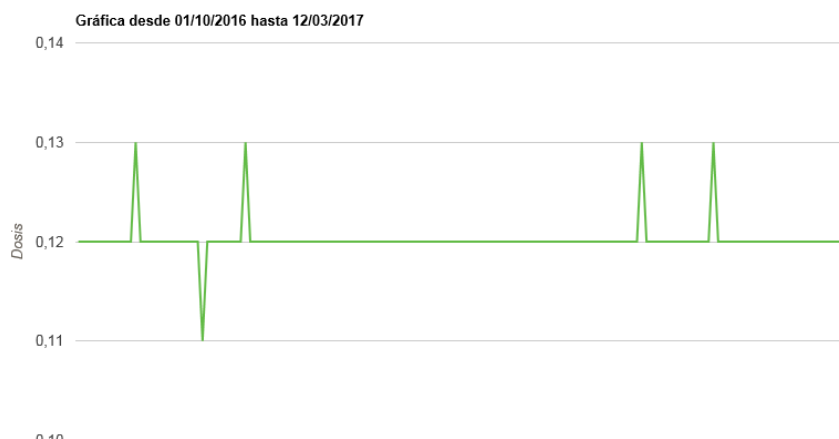
<sup>45</sup> La NTP 549 indica esas 800 ppm., tomando el CO<sub>2</sub> como indicador de una adecuada o inadecuada renovación del aire, para aconsejar la revisión del sistema de ventilación.

<sup>46</sup> Radiación ionizante: Transmisión de energía en forma de onda o corpuscular con energía suficiente para interactuar con la materia que atraviesa arrancando electrones de los átomos y, por lo tanto, ionizándola.

<sup>47</sup> Ambos comentarios están basados en: uno, la experiencia personal y elementos que son referenciados en las compras del laboratorio; y el otro, en la experiencia personal y en que en el SPRL Uva no se han referenciado compras de material susceptible de la emisión de radioactividad por parte del laboratorio.

<sup>48</sup> Gas noble radiactivo que se presenta en distintos isótopos. Una de las fuentes más importantes son las rocas y la tierra, pero también en materiales artificiales como el ladrillo y hormigón. La exposición al radón para la mayoría de personas tiene lugar principalmente en el interior de los edificios.

<sup>49</sup> Según el CSN en su página web ( [www.csn.es](http://www.csn.es) ) las dosis medias en España son: por Radón: 0,15 mSv/año; por radiación gamma: 0,48 mSv/año; por radiación cósmica: 0,39 mSv/año. Todos ellos están alejados del valor límite para trabajadores profesionalmente no expuestos de 1 mSv/año



Fuente: [www.csn.es](http://www.csn.es)

La gráfica anterior, nos muestra la evolución de la dosis en mSv. por radiación gamma, desde octubre del 2016 hasta marzo 2017, en la estación de medición que el CSN (Consejo de Seguridad Nuclear) tiene en Autillo del Pino, cerca de Palencia capital a unos 48 Km. de Valladolid, la hemos referenciado por proximidad. No sobrepasa los 0,13 mSv.

#### 4.4.4.2 No Ionizantes<sup>50</sup>

Todas las bibliotecas evaluadas, salvo EII Mendizábal<sup>51</sup>, presentan las mismas fuentes próximas de radiaciones electromagnéticas no ionizantes: PVD, CPU, arcos anti-hurto, magnetizadores de documentos y según los casos, armarios centralizadores de sistemas informáticos. Todos ellos en el rango de frecuencias de 1 Hz – 10 MHz. En este rango y, según la lectura de los criterios de referencia que más adelante indicamos, los efectos biofísicos directos<sup>52</sup> que prevalecen sobre la salud del trabajador son los no-térmicos<sup>53</sup> frente a los térmicos<sup>54</sup>.

Planteamos la necesidad de medir los campos electromagnéticos ya que, nuestro trabajador, por las características que presenta su diversidad funcional, ya comentadas, podría verse perjudicado por los efectos no-térmicos, como la estimulación de nervios y musculatura entre otros, pudiendo incrementar sus molestias físicas. Estos y otros efectos, no están admitidos por todos los investigadores [17]. Indicamos también, la posibilidad de que, con el paso del

<sup>50</sup> Radiación no ionizante: Transmisión de energía en forma de onda o corpuscular con energía insuficiente para provocar la ionización de la materia que atraviesa.

<sup>51</sup> Esta biblioteca, por ser de acceso cerrado, no dispone de los sistemas anti-hurto que poseen en el resto. Estos sistemas, generadores de campos electromagnéticos, comprenden: arco o arcos detectores, en función del número de salidas a cubrir, y dispositivo magnetizador

<sup>52</sup> Efecto biofísico directo: efecto en el cuerpo humano causado de manera directa por su presencia en el seno de un campo electromagnético. Pueden ser: térmicos y no térmicos. (Ver: Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos)

<sup>53</sup> Efecto biofísico directo, que estimula músculos, nervios u órganos sensoriales pudiendo ser perjudiciales para la salud física y mental del trabajador. (Ver: Real Decreto 299/2016, de 22 de julio)

<sup>54</sup> Efecto biofísico directo que calienta los tejidos del cuerpo humano por absorción de energía procedente de los campos electromagnéticos. (Ver: Real Decreto 299/2016, de 22 de julio)



tiempo, pueda verse sometido a operaciones que deriven en implantaciones de elementos metálicos; y de la misma forma, considerar la probabilidad de que el trabajador, acuda a su puesto con una silla de ruedas que incorpore dispositivos electrónicos, y que estos sean interferidos por la proximidad de los campos electromagnéticos. Ambas situaciones estarían enmarcadas dentro de los efectos indirectos<sup>55</sup>.

#### 4.4.4.2.1 Criterios de referencia

Real Decreto **299/2016, de 22 de julio**, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos[20], que transpone a la legislación española la **Directiva 2013/35/UE** que deroga a su vez a la Directiva 2004/40/CE.

Acudimos también a la **Guía no vinculante de buenas prácticas para la aplicación de la Directiva 2013/35/UE** sobre campos electromagnéticos [21].

#### 4.4.4.2.2 Biblioteca de la EII (Cauce)

Realizado un estudio, acompañado de una medición de los campos electromagnéticos, en las dependencias bibliotecarias de la EII CAUCE, por parte del Servicio de Prevención de Riesgos de la UVa con fecha de 22/05/2015 los valores obtenidos se indican en la tabla siguiente.

Valores medidos en la biblioteca de la EII CAUCE

MEDICIONES DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS EN BIBLIOTECA DE EII CAUCE			
DISPOSITIVO MEDIDO	RANGO DE FRECUENCIAS (Hz)	INTENSIDAD DE CAMPO ELÉCTRICO E(V/m)	INDUCCIÓN MAGNÉTICA B (μT)
MAGNETIZADOR / DESMAGNETIZADOR EN REPOSO	0 - 125	108,7	15,8
MAGNETIZADOR / DESMAGNETIZADOR EN USO	0 - 125	108,7	17,56
ARCO ANTI-HURTO	0 - 125	108	0,726

Elaboración propia en base a estudio realizado por el S.P.R.L. UVa en la biblioteca EII Cauce

<sup>55</sup> Efecto indirecto: efecto causado por la presencia de un objeto en el seno de un campo electromagnético y que puede ser generador de riesgo para la salud y seguridad del trabajador. (Ver: Real Decreto 299/2016, de 22 de julio).



Valores normativos que dan lugar a una acción según R.D. 299/2016

El R.D. 229/2016, establece unos valores límite de exposición sensoriales y con efectos en la salud (VLE) y unos niveles que, de superarse, dan lugar a una acción (NA). Los VLE se establecen con arreglo a magnitudes, en el interior del cuerpo humano y difícilmente medibles. Por esta razón se disponen los NA que, expresados en términos de magnitudes relativas a campos externos, son medibles con mayor facilidad. Los NA derivan de los VLE, por lo tanto, la observación del NA correspondiente, siempre garantizará el cumplimiento del VLE [21]. Valores:

Inducción magnética. Efecto directo

Intervalo frecuencias	NA (B) inferior [ $\mu$ T] (RMS)	NA (B) superior [ $\mu$ T] (RMS)
$1 \leq f < 8$ Hz	$2,0 \times 10^5/f^2$	$3,0 \times 10^5/f$
$8 \leq f < 25$ Hz	$2,5 \times 10^4/f$	$3,0 \times 10^5/f$
<b><math>25 \leq f &lt; 300</math> Hz</b>	<b><math>1,0 \times 10^3</math></b>	<b><math>3,0 \times 10^5/f</math></b>
$300 \text{ Hz} \leq f < 3$ kHz	$3,0 \times 10^5/f$	$3,0 \times 10^5/f$
$3 \text{ kHz} \leq f \leq 10$ MHz	$1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^2$

Intensidad de Campo eléctrico. Efecto directo

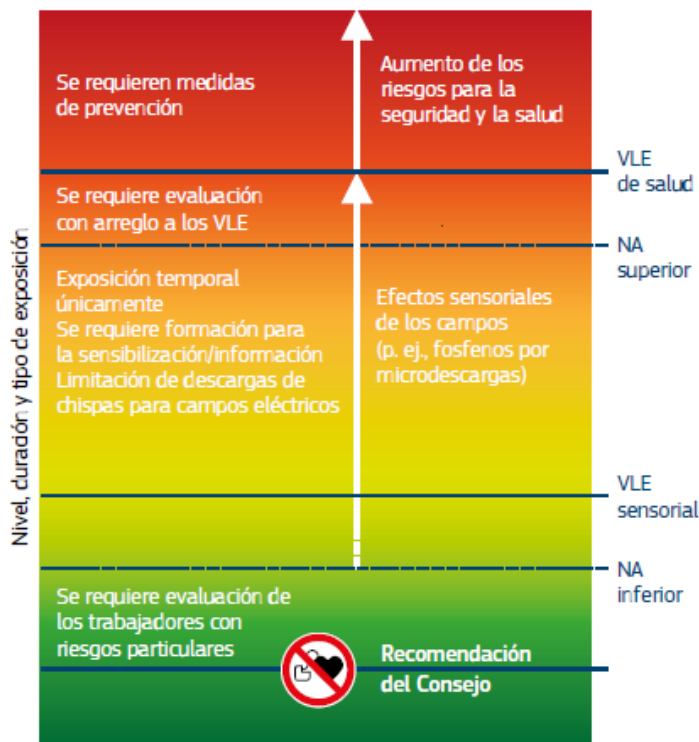
Intervalo frecuencias	NA (E) inferior [V/m] (RMS)	NA (E) superior [V/m] (RMS)
$1 \leq f < 25$ Hz	$2,0 \times 10^4$	$2,0 \times 10^4$
$25 \leq f < 50$ Hz	$5,0 \times 10^5/f$	$2,0 \times 10^4$
<b><math>50 \text{ Hz} \leq f &lt; 1,64</math> kHz</b>	<b><math>5,0 \times 10^5/f</math></b>	<b><math>1,0 \times 10^6/f</math></b>
$1,64 \leq f < 3$ kHz	$5,0 \times 10^5/f$	$6,1 \times 10^2$
$3 \text{ kHz} \leq f \leq 10$ MHz	$1,7 \times 10^2$	$6,1 \times 10^2$

Niveles de acción para campos magnéticos estáticos. Efectos indirectos

RIESGO	NA(B)
Interferencias con dispositivos médicos implantados	<b>0,5 mT</b>
Atracción/proyección de objetos en cercanía de campos intensos $\geq 100$ mT	<b>3 mT</b>



Todos los valores obtenidos en EII CAUCE, están muy por debajo de los niveles inferiores que dan lugar a una acción NA (NA inferior) y, por lo tanto, tampoco alcanzan los valores límite de exposición. Ver figura



Fuente: Guía no vinculante de buenas prácticas para la aplicación de la Directiva 2013/35/UE sobre campos electromagnéticos

Ante este hecho, y teniendo en cuenta que las condiciones de trabajo son similares en todas las bibliotecas en relación con el uso y emplazamiento de los dispositivos mencionados, dándose además la circunstancia de que, la peor situación por proximidad a éstos de los técnicos especialistas, se encuentra en la EII CAUCE, no consideramos necesario realizar ajustes razonables en este sentido. La documentación del aparataje y sus mantenimientos están disponibles en el despacho de la dirección de la biblioteca de la EII CAUCE. Indicamos también que las condiciones de trabajo del puesto no han variado, manteniéndose intactas durante los años transcurridos desde la medición.

Lo anteriormente expuesto, no es óbice para señalar aquí, siguiendo las indicaciones del artículo 4 apdo. 4 del R.D. 299<sup>56</sup>, sobre trabajadores sensibles y de la guía, sobre trabajadores con riesgos particulares, la posibilidad de realizar un trabajo de medición exhaustiva y actual de los valores electromagnéticos (Intensidad de campo eléctrico E, de campo magnético H, inducción magnética B, densidad de potencia S) en los puestos de trabajo de las bibliotecas con estos

<sup>56</sup> "...de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, el empresario adaptará las medidas contempladas en el presente artículo a las necesidades de los trabajadores especialmente sensibles y, en su caso, a las evaluaciones específicas. En particular, en relación con las trabajadoras embarazadas cuyo estado gestacional sea conocido por el empresario o los trabajadores que hayan declarado que llevan dispositivos médicos implantados activos o pasivos, como marcapasos cardíacos, o que lleven otros dispositivos médicos en el cuerpo."





dispositivos, puesto que, debemos incluir a nuestro trabajador, dentro de ambos términos: sensible y riesgo particular.

#### **4.4.5) Contaminantes biológicos**

Por la naturaleza del trabajo desarrollado por los técnicos especialistas en biblioteca y en base a ésta, es obvio que la exposición a los agentes biológicos que impliquen daños severos en la salud, es muy baja. Ahora bien, el R.D. 664/97<sup>57</sup> y la Guía asociada editada por el INSHT, indican que puede existir exposición biológica derivada de las condiciones ambientales en las que se trabaja, donde la Tº y HR% pueden favorecer la aparición de agentes biológicos, máxime cuando éstos disponen de nutrientes orgánicos, como el papel con una alta capacidad higroscópica, capaz de absorber humedad ambiental para llegar al equilibrio y, como consecuencia de este, manifestarse el biodeterioro con la consecuente aparición de microorganismos en el ambiente [22].

El R.D. 664/97 agrupa los agentes biológicos en 4 grupos en base a su poder infeccioso. El grupo 1 estaría formado por aquellos que no causan enfermedad por infección, usualmente incluye a los microorganismos ambientales procedentes de plantas, animales y humanos que, en forma de bioaerosol<sup>58</sup>, pueden generar procesos alérgicos o tóxicos. Es en este sentido, donde nuestro trabajador, especialmente sensible<sup>59</sup>, puede verse afectado, ya que una de las características que definen su diversidad funcional es la posibilidad de ver reducida su capacidad expectorante y aumentar su secreción nasal. Esta situación puede verse agravada ante procesos alérgicos derivados de la presencia de microorganismos.

En los ambientes interiores cerrados, con sistemas de ventilación y acondicionamiento artificiales que no funcionen adecuadamente<sup>60</sup>, donde exista abundante material impreso, con temperaturas y humedades elevadas, se dan las condiciones propicias para la proliferación de microorganismos (bacterias, hongos, virus)[22]. Los hongos, junto con los mohos y ácaros, son los más abundantes en este tipo de recintos, encontrándose durante todo el año presentes en las atmósferas de interior teniendo como fuentes generadoras el agua remansada en los humidificadores y los filtros de los sistemas de ventilación, ambos por falta de mantenimiento [17] y, obteniendo aquello que necesitan para su metabolismo de la materia orgánica como pelos, piel muerta, polvo, etc.; o sustratos como la madera, el papel o la pintura pudiendo llegar a dañar tanto la documentación impresa como a los trabajadores ya que, ciertos

<sup>57</sup> Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

<sup>58</sup> Suspensión particulada, en el aire, con origen en organismos vivos o muertos. Puede incluir virus, bacteria, hongos, esporas, toxinas, etc. El R.D. indica que los pólenes y elementos alérgenos de seres vivos superiores no entrarían legalmente dentro de la consideración de agente biológico como tal.

<sup>59</sup> R.D. 664/97 indica en su capítulo II, art. 4, Apto 3-f. la necesidad de evaluar el puesto ante situaciones de riesgo adicional para trabajadores especialmente sensibles en función de sus características personales o estado biológico conocido, debido a circunstancias tales como patologías previas, medicación, trastornos inmunitarios, embarazo o lactancia.

<sup>60</sup> La mayoría de los agentes patógenos se desarrollan en condiciones de humedad y temperatura elevadas, pero es condición indispensable la falta de renovación de aire, o la lentitud en la misma; ante lo cual, se hace necesaria la correcta ventilación de los depósitos y salas de la biblioteca.



hongos, las micotoxinas<sup>61</sup> por ellos producidas, las esporas presentes en el ambiente y las heces de los ácaros dispersadas en el aire, pueden causar brotes alérgicos, irritantes e infecciosos. Según estudios realizados al respecto los hongos que más presencia tienen en las bibliotecas son: Cladosporium, Penicillium y Aspergillus entre otra amplia gama. Todos ellos son referenciados como agentes inductores de reacciones respiratorias causando rinitis, alveolitis y asma[23][24]. Además, el Penicillium está referenciado como un hongo colonizador del papel y por lo tanto de la degradación del mismo.

Las condiciones citadas anteriormente, se pueden observar en las bibliotecas analizadas pues, la mayoría de ellas, son recintos interiores cerrados, con sistemas de ventilación no natural y abundante material impreso. Respecto a las temperaturas, si bien son elevadas, no alcanzan valores que favorezcan la proliferación de estos agentes, siempre que no se superen valores de humedad relativa entorno al 65%<sup>62</sup>[25]. De las mediciones de Tº y HR% realizadas, y teniendo en cuenta las zonas de trabajo medidas, podemos indicar que ninguna biblioteca supera el citado valor de humedad, pues ya hemos visto como incluso no se alcanzan los normativos.

#### 4.4.5.1 Criterios de referencia

Se ha consultado el **RD 486/1997 del 14 de abril** por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y la **Guía asociada al mismo y elaborada por el INSHT**. Hemos acudido también al **R.D. 664/1997 del 12 de mayo** sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo [26], y la **Guía asociada al mismo y, también, elaborada por el INSHT**, en especial el **apéndice 3 sobre agentes biológicos no infecciosos** [27].

Se ha consultado también el documento elaborado por **D. Francisco J. Rey Martínez y D. Eloy Velasco Gómez de título: “Calidad de ambientes interiores”**.

#### 4.4.5.2 Bibliotecas de la EII (Cauce)

Las medidas recomendadas para el control y no proliferación de los agentes biológicos se sustentan en[24]: vigilar las condiciones ambientales mediante termo-higrómetros, ventilar sistemáticamente el recinto, limpieza diaria y en ocasiones fumigación.

Respecto a las condiciones ambientales de Tº y HR% que presenta la EII CAUCE, y ya vistas, son tales que, hacen muy difícil la proliferación de los microorganismos.

<sup>61</sup> Las micotoxinas son metabolitos o sustancias producidas, en este caso por hongos, al asimilar o procesar un organismo elemento mediante cambios químicos, cuya entrada en el organismo por alguna vía puede desarrollar procesos tóxicos

<sup>62</sup> Humedades relativas superiores al 65 % junto a temperaturas de más de 20ºC hacen que el papel aumente su humedad en un 10% favoreciendo de este modo la proliferación de todos estos microorganismos.

Se dispone de un regulador automático, que puede ser accionado manualmente, para controlar la Tº y de un dispositivo humidificador no industrial con el que se puede dotar al ambiente de trabajo de mayor humedad. Este último, que no llega a cubrir del todo las necesidades, está ubicado en la zona de préstamo y sólo alcanza dicha zona por lo que las salas del fondo documental exterior e interior, hemeroteca, tienden a niveles más bajos de humedad.

La sala de libre acceso, que concentra la mayoría del fondo documental impreso y que está en continuo movimiento, se hallará correctamente ventilada siempre que se tengan abiertas sendas rejillas enfrentadas en los extremos superiores del techo abovedado. En los días de primavera-verano, junto a una velocidad del viento baja, es necesario mantener la puerta de entrada abierta para favorecer la circulación de aire puesto que ambas rejillas se manifiestan insuficientes, con el agravante del aumento de la Tº. El recinto interno de la hemeroteca dispone de dos ventanas con aperturas también enrejilladas inferior y superiormente, que no cumplen del todo su cometido ya que están obturadas en parte por la disposición de las estanterías, pegadas a las mismas, que dificultan la circulación de aire; se hace necesario mantener abiertas las puertas internas de acceso.

Respecto a la limpieza; puestos en contacto con la persona representante de CLECE, empresa que tiene la concesión de la limpieza en la UVa desde el 21/11/2016 por un periodo de dos años, Dña. Ana Alba supervisora en la EII Cauce, nos manifiesta que el saneamiento de la biblioteca, se ajusta a las frecuencias redactadas en el pliego de condiciones técnicas del contrato suscrito, siendo el mismo de acceso público<sup>63</sup>. Se efectúan las pautas de saneamiento:

- Diariamente: - Barrido húmedo y limpieza del polvo en todas las dependencias y mobiliario de la BUVa EII Cauce. Fregado de las entradas principales, en este caso una sola entrada principal. Retirada de la basura que se produzca en las zonas que le corresponda limpiar y traslado del papel para reciclar, a los contenedores que se dispongan al efecto o a los existentes cercanos al centro.
- Quincenalmente: - Fregado de suelos en todas las dependencias de la BUVa EII Cauce.
- Trimestralmente: - Limpieza general de zonas de archivos y almacenes. Limpieza de mamparas.
- Cuatrimensualmente: - Limpieza de cristalerías. Desempolvado de altos, techos o cualquier elemento accesible desde el suelo con escaleras manuales.
- Semestralmente: - Limpieza exhaustiva exterior de todos y cada uno de los equipos informáticos de la biblioteca: C.P.U, monitor, teclado, ratón, impresora, scanner, pistola lectora laser, desmagnetizador

---

<sup>63</sup> El documento, mucho más extenso que las pautas reflejadas, puede ser consultado en: [https://sede.uva.es/tcontratacion/detalle\\_licitacion?en=1&id=3354](https://sede.uva.es/tcontratacion/detalle_licitacion?en=1&id=3354)



- Anualmente: - Limpieza y desinfección de todos los fondos bibliográficos y estanterías de la biblioteca. Recomendándose que este trabajo se planifique previamente para su realización a lo largo del año.
- Otras frecuencias: - Limpieza de las luminarias en todas sus partes: cajón, difusor, plafones, etc. haciendo coincidir la limpieza de las luminarias con la sustitución de las lámparas. El proceso de verificar la ausencia de corriente en la luminaria, desmontaje de difusores y lámparas, posterior montaje de ambos y restablecimiento del suministro eléctrico a la luminaria será efectuado por el personal de mantenimiento de la EII Cauce.
- Observaciones: - Si por obras o causas de fuerza mayor se alterase el estado de limpieza de alguna zona en biblioteca, la empresa deberá proceder a la limpieza de la misma, aunque tenga que alterar el orden determinado en la relación de frecuencias

Como vemos, anualmente, se efectúa una higienización más exhaustiva del fondo bibliográfico, cajas archivadoras de documentos, en la hemeroteca interior, incluidas. El movimiento y consulta de la documentación guardada en estas últimas es menor, por lo tanto, la acumulación de polvo y materia orgánica, con el paso del tiempo, aumenta, siendo la zona con más posibilidades de desarrollar microorganismos.

No consideramos necesario realizar ajustes en este sentido, mientras no se alcancen humedades elevadas y se sigan manteniendo las labores de saneamiento vigentes en la actualidad. Quizá y para favorecer la ventilación de la sala interior hemeroteca, se podría modificar la colocación de las estanterías separándolas de la pared, pero esto acarrearía mayores dificultades en el desplazamiento por el interior de la sala, en especial para nuestro trabajador.

#### **4.4.5.3 Bibliotecas de la EII (Mendizábal)**

De la misma forma que en CAUCE, las condiciones de Tº y HR% ya vistas, hacen difícil la presencia de microorganismos; ahora bien, como la temperatura está mantenida en los 27-28 °C, bastan unas condiciones de humedad elevadas en algún instante, para que aparezcan las primeras cepas[25], ya que, además, el recinto donde se custodia el fondo bibliográfico es reducido, estando comprimido éste en un espacio de pocos metros cuadrados, 28 m<sup>2</sup> y sin ventilación, con parte de las estanterías apoyadas sobre la pared exterior. La zona de préstamo no presenta problemática salvo por la temperatura elevada; siendo las pautas de limpieza y el saneamiento del recinto idénticas a las realizadas en EII Cauce.

Las consideraciones del último párrafo reseñadas para la EII CAUCE, se pueden extrapolar a Mendizábal; con especial atención al control de la humedad en el recinto del fondo documental, para que no alcance valores elevados.



#### 4.4.5.3 Observación en Biblioteca Reina Sofía

Si bien nos centramos en las dos sedes bibliotecarias de la EII, hacemos especial mención a los problemas de humedad observados en el sótano de Reina Sofía. Existen zonas en el muro, junto a documentos impresos, con abundante proliferación de hongos, moho, y humedades. Sería aconsejable, entre otras acciones:

- Realizar un acondicionamiento de los mencionados muros para evitar el avance del problema, el deterioro del material impreso y la, a buen seguro, proliferación de microorganismos en el ambiente, máxime si esos fondos son requeridos para su consulta.
- Efectuar controles de humedad y atenuarla con deshumidificadores.
- Sanear e higienizar la zona de manera inmediata, incluso fumigando.
- Revisar el sistema de ventilación del sótano.

Nuestro trabajador, a fecha de hoy, caso de solicitar plaza en esta biblioteca, no debería realizar funciones en las proximidades de esa zona.

#### 4.4.6) Ruido

La persona para la cual, estamos realizando este estudio básico, dentro de ser considerada especialmente sensible, no tiene mermadas ni afectadas las capacidades auditivas por motivos de la discapacidad funcional paraplejia que presenta. Ahora bien, no descubrimos nada si indicamos que, los niveles de ruido excesivo y mantenido en el tiempo, pueden afectar de forma negativa a la salud y seguridad de cualquier trabajador expuesto<sup>64</sup>, por lo tanto, se hace necesario realizar una evaluación y estudio acústico del puesto de trabajo con el objeto de ver los niveles alcanzados y si es el caso, realizar las acciones oportunas para atenuar o eliminar los mismos.

Según el R.D. 286/2006 y la Guía técnica asociada al mismo, de este estudio, pueden exceptuarse aquellas situaciones donde, a juicio de persona con la cualificación y experiencia apropiadas e indicada en el capítulo VI del R.D. 39/1997<sup>65</sup>, no se superen los valores inferiores que dan lugar a una acción, concretamente:  $L_{Aeq,d} = 80$  dB(A),  $L_{Pico} = 135$  dB(C). Siguiendo los comentarios técnicos de la Guía asociada al R.D. 286/2006, en las actividades de tipo administrativo o similar, el nivel de exposición diario equivalente es mucho más bajo que el valor inferior indicado y, por lo tanto, no es necesario realizar mediciones. Por otro lado, la Guía del R.D. 488/97 en el Anexo sobre disposiciones mínimas apartado Ruido, indica que el nivel sonoro para la

<sup>64</sup> El R.D. 286/2006 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido, establece en su artículo 5: como valor límite de exposición diario equivalente, ponderación A,  $L_{Aeq,d} = 87$  dB(A); como valor superior de exposición diaria equivalente que da lugar a una acción, ponderación A,  $L_{Aeq,d} = 85$  dB(A); como valor inferior de exposición diaria equivalente que da lugar a una acción, ponderación A,  $L_{Aeq,d} = 80$  dB(A)

<sup>65</sup> R.D. 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención. Capítulo VI sobre las funciones y niveles de cualificación.



ejecución de tareas complejas que requieran concentración no ha de superar los 55 dB(A).

Con estas premisas, la referente a la actividad bibliotecaria que es semejante a labores en oficinas y administración; y la referente a la persona en la figura de Dña. María Dolores Miñambres del Moral como directora del S.P.R.L. de la UVa, con titulación de Ingeniero Industrial y Master en Prevención de Riesgos Laborales por la UVa de reconocida competencia y experiencia profesional en funciones de nivel superior<sup>66</sup>, máxime cuando desde el mencionado servicio se han efectuado estudios documentados de nivel de ruido en bibliotecas, (ver anexo ruido), nos ha indicado que no es necesario realizar mediciones pues no se alcanzan los niveles establecidos en la normativa.

#### 4.4.6.1 Criterios de referencia

Se ha consultado el **RD 486/1997 del 14 de abril** por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y la **Guía asociada al mismo y elaborada por el INSHT**.

Hemos acudido también al **R.D. 286/2006 del 10 de marzo** sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido [28]. Se ha consultado también la **Guía asociada a este R.D. y elaborada por el INSHT** con especial atención al **apéndice 3: Molestias debidas al ruido. Criterios de valoración** [29].

El **R.D. 39/1997 de 17 de enero**, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención en su Capítulo VI sobre las funciones y niveles de cualificación [30]. Se ha consultado el **R.D. 488/1997 del 14 de abril** sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen P.V.D. y la Guía asociada editada por el INSHT. **El Anexo del R.D. 488/97** contiene las disposiciones mínimas que se han de cumplir para puestos de trabajo con P.V.D., entre todas ellas nos fijaremos en las concernientes al entorno ambiental.

El documento **Checklist para la identificación de las molestias por ruido, elaborado por el INSHT** (Ver Anexo) en base al Manual para la evaluación y prevención de los riesgos ergonómicos y psicosociales realizado por el propio instituto y el IBV.

#### 4.4.6.2 Biblioteca EII (Cauce y Mendizábal)

Con el objeto de afianzar las consideraciones expuestas anteriormente en el apartado **4.4.6**, hemos consultado vía web el portal de ergonomía que tiene el INSHT. En éste, y para valorar ergonómicamente el ruido, se hace referencia a un

---

<sup>66</sup> Según el R.D. 39/1997, son funciones de nivel superior entre otras: La realización de aquellas evaluaciones de riesgos cuyo desarrollo exija el establecimiento de una estrategia de medición, para asegurar que los resultados obtenidos caracterizan efectivamente la situación que se valora.



checklist muy breve para la identificación, sencilla, de los factores de riesgo consultando a los operarios del puesto de trabajo. Se han planteado las cuatro cuestiones del mismo a los técnicos especialistas de las 8 bibliotecas referenciadas al inicio de este apartado, los resultados están tabulados en el anexo de ruido; mostramos aquí los obtenidos para EII Cauce y EII Mendizábal.

Las respuestas, ver tablas siguientes, de los 8 técnicos especialistas consultados, 4 en Cauce y 4 en Mendizábal, han sido todas negativas salvo la que refiere molestias por ruido. Los 4 técnicos en Mendizábal y un solo técnico en Cauce, indican que, ocasionalmente, perciben leves molestias por ruido de fondo provocado por las C.P.U., el bastidor informático de planta, las luminarias fluorescentes y los niveles de conversación de los usuarios en la sala de estudio.

TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BIBLIOTECA DE EII CAUCE	CHECKLIST DEL INSHT PARA IDENTIFICAR MOLESTIAS POR RUIDO EN EL LUGAR DE TRABAJO			
	REFIERE MOLESTIAS POR RUIDO	FUERZA LA VOZ PARA CONVERSAR CON LOS COMPAÑEROS	ES DIFÍCIL OIR UNA CONVERSACIÓN EN TONO NORMAL	EXISTE DIFICULTAD DE CONCENTRACIÓN POR RUIDO
TÉCN. 1: Dña. Trinidad XXXX XXXX	No	No	No	No
TÉCN. 2: D. Emiliano XXXX XXXX	No	No	No	No
TÉCN. 3: D. Javier XXXX XXXX	No	No	No	No
TÉCN. 4: Dña. M <sup>a</sup> Cristina XXXX XXXX	<b>Leves de fondo</b>	No	No	No

TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN BIBLIOTECA DE EII MENDIZÁBAL	CHECKLIST DEL INSHT PARA IDENTIFICAR MOLESTIAS POR RUIDO EN EL LUGAR DE TRABAJO			
	REFIERE MOLESTIAS POR RUIDO	FUERZA LA VOZ PARA CONVERSAR CON LOS COMPAÑEROS	ES DIFÍCIL OIR UNA CONVERSACIÓN EN TONO NORMAL	EXISTE DIFICULTAD DE CONCENTRACIÓN POR RUIDO
TÉCN. 1: Dña. Blanca XXXX XXXX	<b>Leves de fondo</b>	No	No	No
TÉCN. 2: Dña. Diana XXXX XXXX	<b>Leves de fondo</b>	No	No	No
TÉCN. 3: Dña. Inma XXXX XXXX	<b>Leves de fondo</b>	No	No	No
TÉCN. 4: Dña. Pilar XXXX XXXX	<b>Leves de fondo</b>	No	No	No

Fuente: Elaboración propia

Ante estas consideraciones se debería, siguiendo las indicaciones del Checklist, plantear un cuestionario superior e incluso una medición ambiental del ruido, puesto que, el R.D. 488/97 hace referencia a la utilización de equipos con baja emisión sonora para que, el nivel en puestos con P.V.D sea lo más baja posible. Pero, teniendo en cuenta la opinión experta de Dña. María Dolores Miñambres y que, las molestias se presentan puntualmente y no de forma sistemática, consideramos que la situación encontrada en ambas secciones de la biblioteca EII es “aceptable”, no siendo necesario pasar a un escalón superior, ni aplicar estudios de mayor nivel para valorar ergonómicamente el ruido<sup>67</sup>.

Consideración aparte merece la biblioteca del Campus Miguel Delibes. Ver ésta y el resto de bibliotecas en Anexo de ruido.

<sup>67</sup> El apéndice 3 de la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con el ruido, establece criterios de valoración del ruido molesto, en función de la no superación de unos valores recomendados; entre otros: NR (noise rating), NC (noise criteria), SIL (speech interference level). Este último, establece el nivel de las molestias por interferencia en una conversación.



#### 4.4.7) Vibraciones

El trabajador con paraplejía, por las características derivadas de su diversidad funcional, puede verse afectado negativamente ante la presencia de vibraciones transmisoras de energía en el puesto de trabajo, tanto de mano-brazo como cuerpo entero. Pensemos solamente en la propagación de las mismas a su cuerpo a través de la silla de ruedas. El INSHT<sup>68</sup> indica entre otros aspectos, que las vibraciones pueden producir: trastornos respiratorios, musculo-esqueléticos y sensoriales e incluso efectos sobre el aparato digestivo. Nuestro trabajador por su propia idiosincrasia, puede ver agravado su estado de salud ante una exposición a vibraciones en el puesto de trabajo. Por lo tanto, en un principio, sería necesario establecer la presencia y valor de las mismas.

La Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas, que facilita la interpretación y aplicación del R.D. 1311/2005, establece en su artículo 4 sobre la determinación y evaluación del riesgo, que no es necesario, a criterio de personal técnico competente, evaluar situaciones, puestos de trabajo, donde es evidente que no existe transmisión de vibraciones o donde el valor de las mismas, no superan los límites establecidos<sup>69</sup>. La actividad laboral desarrollada en las distintas bibliotecas de la UVa, no presenta situaciones donde las vibraciones se manifiesten y, por lo tanto, al igual que planteábamos para el criterio de Ruido, Dña. María Dolores Miñambres del Moral como directora del S.P.R.L. de la UVa, con titulación de Ingeniero Industrial y Master en Prevención de Riesgos Laborales por la UVa y de reconocida competencia y experiencia profesional en funciones de nivel superior<sup>70</sup>, indica que no es necesario efectuar mediciones en relación con la presencia de vibraciones.

##### 4.4.7.1 Criterios de referencia

El **R.D. 486/1997 del 14 de abril** por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y la **Guía asociada al mismo y elaborada por el INSHT**.

El **R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre**, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas [31]; y la **Guía Técnica asociada al mismo**, para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas [32].

<sup>68</sup> El Apéndice I de la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas trata de los efectos sobre la salud y los factores de riesgo de la exposición a estas vibraciones.

<sup>69</sup> La evaluación consiste en fijar el parámetro A (8): parámetro que representa el valor de la exposición diaria a vibraciones, normalizado para un periodo de ocho horas, y compararlo con el valor límite y con el valor de exposición que da lugar a una acción

<sup>70</sup> La Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas, establece en su artículo 4 que, a criterio de personal con cualificación establecida por el R.D. 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención en su Capítulo VI sobre las funciones y niveles de cualificación, no será necesario realizar la evaluación de riesgos por vibraciones.





El **R.D. 39/1997 de 17 de enero**, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención en su Capítulo VI sobre las funciones y niveles de cualificación.

#### **4.4.7.2 Biblioteca EII (Cauce y Mendizábal)**

No se ha considerado necesario establecer mediciones ya que, en los puestos de trabajo de los técnicos especialistas en bibliotecas de los centros referenciados y a criterio de personal competente indicado en anterior apartado no existen vibraciones mano-brazo, ni de cuerpo entero.

Tampoco se manifiestan vibraciones en el resto de las bibliotecas consideradas.



#### 4.5 Accesibilidad en la EII (CAUCE)

Dentro de las múltiples definiciones con las que la R.A.E. define el término “cadena”, nos fijamos en las tres primeras por ser más genéricas:

- Serie de muchos eslabones enlazados entre sí, normalmente metálicos, que sirve principalmente para atar, sujetar o adornar.
- Sucesión lineal de elementos enlazados entre sí.
- Sucesión de acciones, hechos, obras, acontecimientos relacionados entre sí.

Observamos que éstas y el resto de definiciones que no indicamos, reúnen una serie de conceptos que, interrelacionados, consiguen un fin; atar, fabricar, emitir...etc. Por lo tanto, podemos plantear la cadena de accesibilidad como:

- Serie de elementos, que nuestro trabajador va a encontrar en sus desplazamientos formando parte del entorno, y que, interactuando de manera procedente con él, van a posibilitar el inicio y la finalización de las acciones que en ese momento sean necesarias.
- Si entendemos el concepto desde la accesibilidad física, la cadena es la agrupación de fases, eslabones, en las que un itinerario, con un punto de inicio y uno final, se puede separar y analizar.
- La accesibilidad ha de visualizarse, interiorizando su estudio, de forma global y no de manera aislada[33][34]; es obvio, ya que, de nada sirve tener accesibles “eslabones” sueltos, una puerta, un ascensor, etc., sino somos capaces de mantener la continuidad, de la mencionada cadena<sup>71</sup> no quebrando sus fases.

Procedemos a estudiar cómo es el desplazamiento de la persona en relación con su trabajo, desde cuatro tramos, tomando cada uno de estos como una cadena, con un “eslabón” inicial y otro final, ciñéndonos en cada tramo a los aspectos más relevantes y evitando valorar aquellos que estén fuera de la cadena o que, estando dentro, no impidan de manera práctica la accesibilidad.

Los tramos que vamos a considerar son:

- **TRAMO 1º:** Desplazamiento **al centro de trabajo** desde el instante en que se apea de su vehículo propio o de un autobús urbano en la parada más próxima, hasta que entra en el centro.
- **TRAMO 2º:** Desplazamiento **al puesto de trabajo** desde que efectúa su entrada en el edificio, hasta que llega al mencionado puesto.
- **TRAMO 3º:** Desplazamiento **a los lugares colectivos** como los aseos y cafetería, desde el puesto de trabajo.
- **TRAMO 4º:** Desplazamiento **en el puesto de trabajo**. Observar la interacción con el mobiliario y útiles de trabajo

---

<sup>71</sup> En la EII Cauce existe, adosada a la rampa de vehículos pesados, otra rampa que conforma un acceso, suigéneris, para usuarios con diversidad funcional física; pero, la cadena de accesibilidad está rota puesto que, en el interior del edificio, no se dispone de baños adaptados.



Los aspectos a valorar, se van a determinar, en función de los requisitos incluidos en los criterios de referencia que mencionamos en el siguiente epígrafe, aplicándolos sobre los itinerarios de acceso más evidentes que, dentro de los cuatro tramos mencionados, el trabajador puede llegar a tomar.

En el ANEXO ACCESIBILIDAD, se recopilan todas las consideraciones obtenidas en forma de tablas para cada itinerario observado. En este epígrafe **se van a indicar aquellos aspectos, dentro de cada itinerario, que no se adecuan al requisito normativo**. Para completar la información acudir al citado Anexo.

#### 4.5.1 Criterios de referencia

Se han consultado:

- El **R.D. 505/2007 de 20 de abril**, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. [35]
- La **Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero**<sup>72</sup>[36], por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. **En especial los Capítulos: III / V / VI** de la Orden VIV que establecen los criterios de los I.P.A. (itinerarios peatonales accesibles)
- El **Código Técnico de la Edificación (CTE)** en su **Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB - SUA)**. **En especial su Exigencia Básica 9: Accesibilidad**[37]
- El **R.D. 486/1997, de 14 de abril**, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo; y **la Guía asociada al mismo elaborada y editada por el INSHT**.
- La **Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001**, editada por el Ministerio de Fomento[38]

La Orden VIV/561/2010 y el R.D. 505/2007 de la que emana, reflejan las condiciones y requisitos de accesibilidad y no discriminación que se han de cumplir, para garantizar a todas las personas sin distinción de sus condiciones y capacidades, el uso y disfrute no discriminatorio, independiente y seguro de los espacios<sup>73</sup>.

<sup>72</sup> El REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, establece en su disposición cuarta, la elaboración de un Documento Técnico que lo desarrolle. La Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, es ese documento técnico

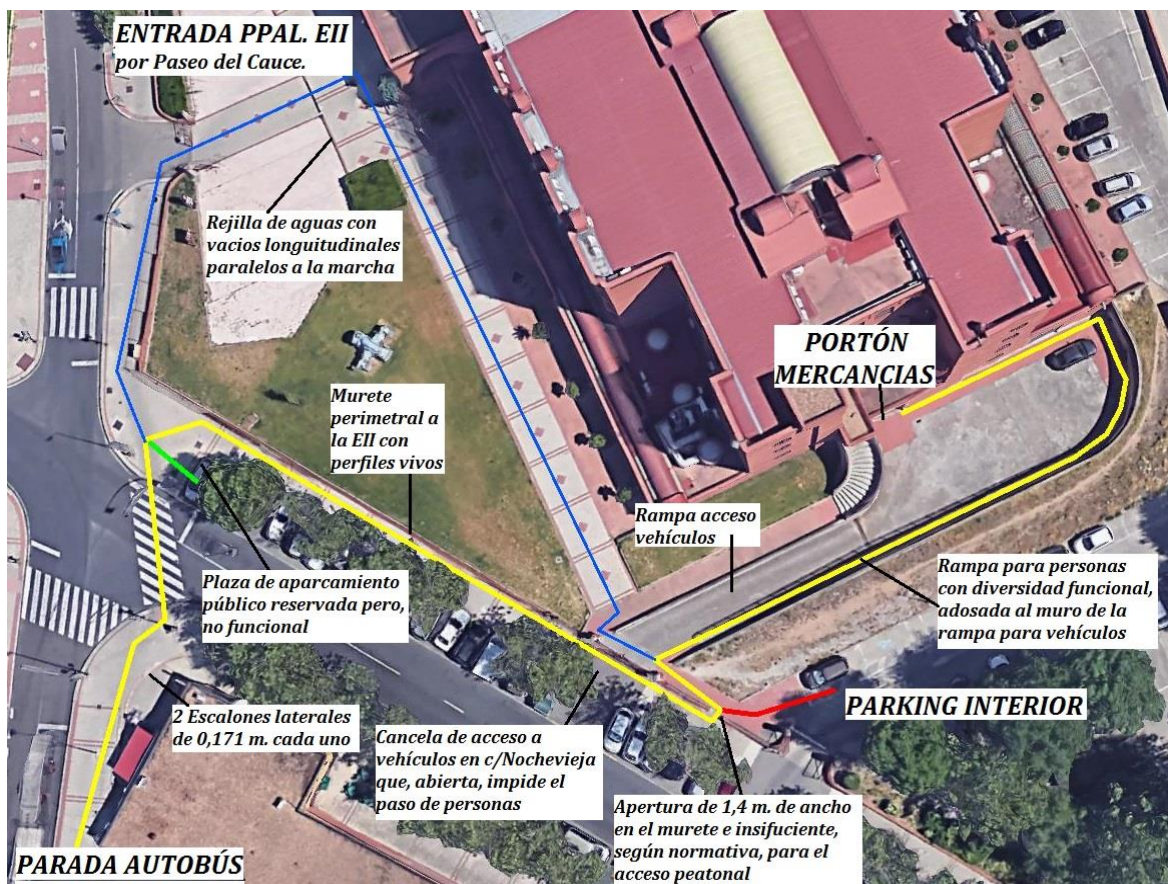
<sup>73</sup> En caso de espacios e itinerarios ya urbanizados y siempre que sean susceptibles de mejoras y ajustes razonables, los contenidos de la Orden (documento técnico), se han de cumplir a partir del 1 de enero de 2019.

Respecto a la aplicación del DB-SUA se indica: “el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que le son aplicables sus condiciones, son aquellos que forman parte del proyecto de la edificación, comprendiéndose en éste las instalaciones fijas, el equipamiento propio y todos aquellos elementos de urbanización que estén adscritos al edificio”; por lo tanto, y para el caso que nos ocupa, consideraremos las instalaciones y elementos de urbanización interiores al murete perimetral de la EII Cauce y fuera del edificio EII Cauce propiamente dicho.

Por otro lado, el CTE en su artículo 2 apartados 3 y 4, establece la aplicación del mismo en obras de modificación, reforma y rehabilitación en edificios ya existentes entendiendo por rehabilitación las que tengan por objeto, entre otros, la adecuación funcional, entrando en esta acepción, las obras tendentes a la eliminación de barreras y promoción de la accesibilidad, en definitiva, los ajustes razonables.

#### 4.5.2 TRAMO 1º: Desplazamiento al centro de trabajo

Con el objeto de visualizar los itinerarios sobre los que vamos a plantear el somero estudio, incluimos una imagen cenital de la zona circundante a la EII Cauce, marcando por colores, los recorridos que el trabajador puede efectuar para llegar al edificio en función del medio de transporte que haya elegido.





Itinerarios en la imagen:

- En **AMARILLO TRAMO EXTERIOR**: itinerario público, desde la parada de autobús hasta el acceso abierto de 1,4 m. en el murete perimetral exterior.
- En **AMARILLO TRAMO INTERIOR**: itinerario privado perteneciente a la EII Cauce, desde la apertura de 1,4 m. en el murete, hasta la entrada por portón de mercancías.
- En **AZUL TRAMO EXTERIOR**: acceso público una vez efectuado el cruce de c/Nochevieja, enlaza éste con la cancela, siempre abierta, de la entrada principal.
- En **AZUL TRAMO INTERIOR**: una vez aparcado el vehículo en parking o atravesado el murete, enlaza esta zona con la entrada principal de la EII Cauce. También indicamos como interior el tramo que enlaza la cancela, siempre abierta, en el Paseo del Cauce con la entrada principal.
- En **ROJO**: breve tramo desde las 3 plazas para personas con diversidad funcional en el parking interior que, como se observa, enlaza con el amarillo hasta el portón; o con el azul interior hasta la entrada principal.
- En **VERDE**: breve tramo en la plaza de aparcamiento pública en c/Nochevieja. El trabajador, desde aquí, puede optar por acceder a la entrada principal o desplazarse hasta el portón de carga.

#### **4.5.2.1 Desde la parada de autobús próxima situada en Paseo del Cauce, hasta el acceso abierto en murete perimetral de la EII Cauce en c/Nochevieja. TABLA 1 en el ANEXO ACCESIBILIDAD**

A partir del instante en que se baja del autobús urbano<sup>74</sup>[39] y hasta que accede al recinto universitario, limitado por el murete perimetral externo al edificio de la EII Cauce, el trabajador, se encuentra en un espacio público urbanizado<sup>75</sup>, teniendo que realizar para llegar al mencionado murete o hasta la entrada principal, un itinerario peatonal que, desde la parada, deberá ser transitable en todo su recorrido para no romper, recordemos, la cadena de accesibilidad.

En el ANEXO ACCESIBILIDAD, se muestra la TABLA 1 COMPLETA reflejándose en ella, los requisitos para este itinerario siguiendo la Orden VIV/561/2010. En la tabla siguiente se reflejan, sólo, los aspectos que no se adecuan a los requisitos normativos.

Nos hemos centrado en los aspectos que, dentro del recorrido, efectuado in-situ el mismo y tomando las medidas oportunas con el telémetro (ver anexo), se ven afectados por la normativa. Es decir, no hemos aplicado el artículo 9 de la Orden que hace referencia a las playas urbanas, puesto que en el itinerario estudiado no hay ninguna playa. Procederemos de la misma manera en los demás itinerarios.

<sup>74</sup>El profesor D. Manuel Gento Mucio hace un estudio del sistema del transporte público en Valladolid en el año 2016 con respecto a la accesibilidad física. De consulta obligada para profundizar en el tema.

<sup>75</sup> La Orden VIV/561/2010 define los espacios públicos urbanizados como: "el conjunto de zonas peatonales y vehiculares, de paso o estancia, que forman parte del dominio público, o están destinados al uso público de forma permanente o temporal." De la misma forma define itinerario peatonal accesible (IPA) como aquel que: "garantiza el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas"



Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados			
Item	Cap.- III: Itinerario Peatonal Accesible	Situación Actual	Observaciones
1	Discurre adyacente a elemento horizontal límite de edificación a suelo.	<b>NO en su totalidad</b>	De parada a cruce NO (Ver Item 5). Una vez cruzada la calzada, existe murete perimetral hasta zona de paso.
2	Deberá tener en todo su recorrido una anchura libre de paso $\geq 1,80$ m	<b>NO en su totalidad</b>	De parada a cruce SI CUMPLE (4.7 m. hasta escalones, ver ítem 5 Cap.III). Cruce SI CUMPLE (1,57 m. ver ítem 3 Cap.VI)
3	Si tiene estrechamientos excepcionales (espacio urbano consolidado) entre: $1,50 \text{ m} \leq \text{Paso} \leq 1,80 \text{ m}$	SI tiene. <b>NO cumple en su totalidad</b>	En cruce CUMPLE con 1,57 m. En PASO MURETE c/Nochevieja NO CUMPLE con 1,4 m.
4	Deberá tener en todo su recorrido una altura libre de paso $\geq 2,20$ m.	SI tiene. <b>NO cumple en su totalidad</b>	NECESIDAD DE PODA. Ramas bajas a 1.78 m. en PRIMER ÁRBOL en c/Nochevieja
5	No deberá tener escalones aislados o resaltes	<b>SI tiene escalones. Si tiene resaltes</b>	ESCALONES LATERALES paralelos de parada a cruce: 0,171 m cada uno. RESALTE: 0,03 m. unión vado peaton/calzada
Item	Cap.- V: Elementos de Urbanización	Situación Actual	Observaciones
2	Elementos urbanización sin, ondas, huecos, salientes, ni ángulos vivos.	<b>NO cumple</b>	Murete perimetral c/Novhevieja tiene PERFILES VIVOS por corte reja mal realizado.
3	Rejillas, alcorques y tapas de instalación no invadiran el IPA	<b>NO cumple</b>	Existen tapas de alcantarillado y registros eléctricos en el IPA, si bien están enrasadas (Ver ítem 4 Cap. V)
7	Alcorques: cubiertos por rejillas o material enrasado con el pavimento	<b>NO cumple</b>	Alcorques c/Nochevieja, tierra compactada. NO ENRASADOS con pavimento. Hasta 4 cm. de escalón
Item	Cap.- VI: Cruces peatonales y vehiculares	Situación Actual	Observaciones
1	Cruce entre IPA y calzada asegurará tránsito peatonal continuo y autónomo.	<b>NO cumple en su totalidad</b>	Existe resalte de 3 cm. en unión, NO ENRASADA, de vado peatonal con calzada
4	Vado peatonal. Unión entre plano inclinado y calzada estará enrasada.	<b>NO cumple en su totalidad</b>	Vado en cruce próximo a parada NO ENRASADO
8	Vado peatonal de tres planos, tendrán igual pendiente.	<b>NO cumple</b>	Pendientes en vado próximo a parada: 5,7% , 6,1% , 8%. Pendientes en vado próximo a murete EII: 4% , 7,8% , 9%
10	Pasos de peatones. Trazado preferente $\perp$ a la acera	<b>NO cumple</b>	Por configuración de cruce y encauzamiento de peatones, presenta un ángulo
12	Paso de peatones. Señalización vertical para los vehículos	<b>NO cumple</b>	No existe señalización vertical

Tabla reducida de la global consultable en Anexo Accesibilidad. Elaboración propia

#### 4.5.2.2 Desde la parada de autobús más próxima situada en Paseo del Cauce hasta la entrada principal de la EII Cauce, cancela exterior. TABLA 2 en el ANEXO ACCESIBILIDAD

Hasta la esquina de c/Nochevieja con Paseo del Cauce, la situación ya ha sido observada en el anterior epígrafe; por lo tanto, veremos que ocurre con el itinerario desde esta esquina, hasta la entrada principal de la EII Cauce (cancela exterior). Procederemos de la misma forma que en el anterior epígrafe, centrándonos en aspectos fuera de norma y recorriendo in-situ el IPA con el telémetro.

En el ANEXO ACCESIBILIDAD, se muestra la TABLA 2 COMPLETA reflejándose los requisitos para este itinerario siguiendo la Orden VIV/561/2010. En la tabla siguiente se reflejan, sólo, los aspectos que no se adecuan a los requisitos normativos

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados			
Item	Capítulo III: Itinerario Peatonal Accesible	Situación Actual	Observaciones
5	No deberá tener escalones aislados o resaltes	Si tiene resaltes	RESALTE: 3 cm. unión vado peaton/calzada de entrada principal. Firme irregular. No enrasada. (Ver ítem 2 cap.-VI)
Item	Capítulo V: Elementos de Urbanización	Situación Actual	Observaciones
3	Rejillas, alcorques y tapas de instalación no invadirán el IPA	NO cumple	Existen tapas de alcantarillado y registros eléctricos en el IPA, si bien están enrasadas (Ver ítem 4 Cap.V)
Item	Cap.- VI: Cruces peatonales y vehiculares	Situación Actual	Observaciones
2	Vado peatonal. Unión plano inclinado y calzada, enrasada	NO cumple	Unión no enrasada y con resalte de 3 cm.
6	Vado peatonal de tres planos, tendrán igual pendiente.	NO cumple	Pendientes = 11,3º, 8,3º, 10,5º

Tabla reducida de la global consultable en Anexo Accesibilidad. Elaboración propia

#### 4.5.2.3 Plaza aparcamiento pública reservada para personas con diversidad funcional en la esquina de la c/Nochevieja con Paseo del Cauce. TABLA 3 en el ANEXO ACCESIBILIDAD

Esta plaza la evaluamos puesto que, aunque pública y ubicada fuera del parking interno de la EII Cauce, es susceptible de ser utilizada por el trabajador. La plaza reservada está situada próxima al I.P.A., de hecho, este itinerario pasa a escasos 80 cm. de la misma, pero, se observa, (ver imagen) que los bordillos, no disponen de ningún rebaje ni vado normativo habilitado para que el trabajador, acceda desde la plaza hasta la acera por donde discurre el IPA. Actualmente si alguien la utiliza y necesita alcanzar la acera, debe invadir la calzada por donde discurren los vehículos y utilizar el vado peatonal del paso de cebrá para, de esta manera, salvar la cota del bordillo. El riesgo es evidente.



Fuente: Elaboración propia

En el ANEXO ACCESIBILIDAD, se muestra la TABLA 3 COMPLETA reflejándose los requisitos para esta plaza siguiendo la Orden VIV/561/2010. En la tabla siguiente se reflejan, sólo, los aspectos que no se adecuan a los requisitos normativos



Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados			
Item	Cap.- IX: Elementos vinculados al transporte: Plaza pública reservada	Situación Actual	Observaciones
1	Los principales centros de actividad, dispondrán de plazas reservadas y diseñadas para su uso. Mínimo: 1 de cada 40 o fracción	<b>NO cumple</b>	Si bien, se dispone de plaza reservada al efecto, una primera toma de contacto visual nos hace ver que no está diseñada para su correcto uso. Ver imagen.
3	Garantizará acceso de zona de transferencia hasta el IPA	<b>NO cumple</b>	NO dispone de zona de transferencia. No dispone de vado de acceso al IPA. Acceso al mismo invadiendo la calzada
4	Dimensiones: Largo $\geq$ 5 m.; Ancho $\geq$ 2,20 m.; Zona de transferencia $\geq$ 1,5 m.	<b>NO cumple</b>	La configuración de la plaza es $\perp$ a la acera. Largo = 4,35 m., Ancho = 2,86 m. No existe zona de transferencia.

Tabla reducida de la global consultable en Anexo Accesibilidad. Elaboración propia

#### 4.5.2.4 Desde el acceso abierto en el murete perimetral hasta la entrada por el portón de mercancías, y desde la cancela en la entrada principal hasta el portón. Tramos interiores en la EII Cauce. TABLAS 4 y 5 en el ANEXO ACCESIBILIDAD

Aplicaremos el C. T. E. en su DB-SUA, concretamente la Exigencia Básica 9 sobre las condiciones de accesibilidad en los edificios.

El apartado 1.1.1 *Accesibilidad en el exterior del edificio* dice textualmente:

- “La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes exteriores, tales como aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, etc...”

En la actualidad, hay dos itinerarios dentro del recinto, que comunican la vía pública con el portón de mercancías, siendo ésta, la única entrada viable al edificio, de la que puede disponer una persona con diversidad funcional física paraplejia:

- Desde la cancela en la entrada principal por Paseo del Cauce y que discurre, por el lateral del edificio, hasta la rampa que da acceso al portón, ya que el acceso por ésta es inviable actualmente (ver imagen); en azul oscuro en la foto de visualización de itinerarios.
- Desde la apertura del murete perimetral en el lateral del edificio por la c/ Nochevieja y que discurre hasta la rampa; en amarillo en la misma foto.

El Anejo A, *Terminología*, del DB-SUA, especifica las condiciones que debe reunir el mencionado itinerario accesible. En el ANEXO ACCESIBILIDAD, se muestran las TABLAS 4 y 5 (Rampa) completas, reflejándose en ellas, los requisitos para estos itinerarios siguiendo el DB-SUA. En las tablas siguientes se indican, sólo, los aspectos que no se adecuan a los requisitos normativos





Documento Básico. Seguridad de Utilización y Accesibilidad. DB-SUA			
Item	DB-SUA Exigencia Básica 9: Condiciones de Accesibilidad	Situación Actual	Observaciones
	ITINERARIO: De murete a entrada portón		
6	Pavimento: No gravilla. No piezas sueltas.	No cumple	Pueden llegar a existir tramos con gravilla suelta.
9	Pendiente: Sentido marcha $\leq 4\%$ . Transversal $\leq 2\%$	No cumple	Antes de embocar la rampa existe tramo de 3,2 m de 6,3 %
ITINERARIO: De cancela ppal a entrada portón			
6	Pavimento: No gravilla. No piezas sueltas.	No cumple	Existe rejilla transversal a la marcha con aperturas en sentido de la marcha. Necesario atravesarla con posible encajamiento de ruedas en aperturas. En ocasiones hay tramos sueltos
9	Pendiente: Sentido marcha $\leq 4\%$ . Transversal $\leq 2\%$	No cumple	Antes de embocar la rampa existe tramo de 3,2 m de 6,3 %

Documento Básico. Seguridad de Utilización y Accesibilidad. DB-SUA			
Item	DB-SUA Exigencia Básica 1: Seguridad frente al riesgo de caídas. Apto 4: Escaleras y Rampas	Situación Actual	Observaciones
	RAMPA EN ITINERARIO ACCESIBLE DE ACCESO A PORTÓN		
PRIMER TRAMO (Sentido de bajada)			
5	Anchura mín. = 1,2 m. Libre obstáculos en su recorrido	No cumple	Anchura hasta pasamanos = 0,99 m. Anchura total = 1,077 m.
6	Superf.- horizontal inicio/final de tramo. Long. $\geq 1,2$ m.	No cumple	No existe superficie inicial. Superficie final long. = 1,4 m.
SEGUNDO TRAMO (Sentido de bajada)			
4	Longitud maxima de tramo = 9 m.	No cumple	Longitud tramo = 10 m
5	Anchura mín. = 1,2 m. Libre obstáculos en su recorrido	No cumple	Anchura hasta pasamanos = 0,99 m. Anchura total = 1,077 m.
9	Altura de Zócalo mínimo = 10 cm.	No cumple	Altura de zócalo = 9 cm.
TERCER TRAMO (Sentido de bajada)			
4	Longitud maxima de tramo = 9 m.	No cumple	Longitud tramo = 10 m
5	Anchura mín. = 1,2 m. Libre obstáculos en su recorrido	No cumple	Anchura hasta pasamanos = 0,99 m. Anchura total = 1,077 m.

Tablas reducidas de las globales consultables en Anexo Accesibilidad. Elaboración propia

#### Observaciones:

- La rampa que, actualmente, da acceso a la EII a las personas con diversidad funcional física, está adosada a la rampa de vehículos que facilita la entrada de los mismos a los sótanos y laboratorios. Se da la circunstancia de que en las ocasiones en que un vehículo está entrando al recinto, la cancela automatizada desde conserjería que da acceso a la rampa de bajada permanece, lógicamente, abierta. La apertura de la hoja derecha (ver imagen pág. siguiente), deja un espacio medido de 0,58 m., obviamente insuficiente, para la circulación de personas con diversidad funcional usuarias de silla de ruedas. La apertura de la hoja izquierda, que no se refleja en la imagen, impide en su totalidad el paso hacia la entrada principal.

Es manifiesto el riesgo que puede suponer para nuestro trabajador el encontrarse en situación semejante cuando quiera incorporarse a su puesto de trabajo; sumemos la posibilidad de unas condiciones meteorológicas desfavorables que pueden convertir la espera en un infierno.

#### 4.5.2.5 Desde el acceso abierto en el murete perimetral hasta la entrada principal en la EII Cauce. Tramo interior, pero fuera del edificio, en EII Cauce.

Con base en la normativa indicada en los criterios de referencia, este itinerario, no plantea situaciones que impidan el acceso. Esta realidad se mantiene hasta el instante en que se procede a la apertura de la cancela de entrada de vehículos a los sótanos; hecho indicado en la observación final del anterior epígrafe. (Ver imagen) Por otro lado, no ha lugar que nuestro trabajador tome este itinerario, pues no existen en la actualidad elementos facilitadores, rampas, plataformas, sillas, etc., para el acceso al edificio por la entrada principal. (Ver imagen)



Fuente: elaboración propia

#### 4.5.2.6 Desde la cancela exterior en Paseo del Cauce, hasta la entrada principal en la EII Cauce. Tramo interior, pero fuera del edificio, en EII Cauce.

Con base en la normativa referenciada y fijándonos en las tablas del epígrafe 4.5.2.4., los impedimentos que presenta este corto itinerario son:

- La rejilla, que de manera transversal al sentido de acceso dificulta, que no impide, por su configuración el paso de una silla de ruedas. (Ver Imagen)
- La ausencia total, ya mencionada anteriormente, de elementos que permitan el acceso a personas con diversidad funcional física por la puerta principal de la EII Cauce.



Fuente: Elaboración propia



#### 4.5.2.7 Desde aparcamiento interior en la EII Cauce hasta las entradas principal y portón de mercancías.

Evaluamos aquí, el pequeño recorrido desde las 3 plazas para personas con diversidad funcional ubicadas en el aparcamiento, hasta la entrada en el murete ya que, desde este punto enlazamos con recorridos estudiados en el epígrafe 4.5.2.4 y 4.5.2.5.

En el ANEXO ACCESIBILIDAD, se muestra la TABLA 6 COMPLETA reflejándose los requisitos para esta plaza y para el itinerario asociado siguiendo la Orden VIV/561/2010 y el DB-SUA. En la tabla siguiente se reflejan, sólo, los aspectos que no se adecuan a los requisitos normativos

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados			
Item	Cap.- IX: Elementos vinculados al transporte: PLAZA PARKING EII CAUCE	Situación Actual	Observaciones
4	Dimensiones: Largo $\geq$ 5 m.; Ancho $\geq$ 2,20 m.; Zona de transferencia $\geq$ 1,5 m. Disposición en línea	No cumple	Características Plazas EII Largo = 5 m. / Ancho = 2,4 m / Zona transferencia = 1,02 m.
5	La plaza reservada deberá estar señalizada de manera vertical y horizontal con el S.I.A.	No cumple	Falta de mantenimiento, señalización y pintura.
Documento Básico. Seguridad de Utilización y Accesibilidad. DB-SUA			
Item	DB-SUA Exigencia Básica 9: Condiciones de Accesibilidad	Situación Actual	Observaciones
	ITINERARIO: Plazas Parking EII a murete c/ Nochevieja		
4	Pavimento: No gravilla. No piezas sueltas.	No cumple	Gravilla suelta. Zona ajardinada próxima con piedras sueltas

Tabla reducida de la global consultable en Anexo Accesibilidad. Elaboración propia

#### 4.5.3 TRAMO 2º: Desplazamiento al puesto de trabajo

Existen dos puntos desde los cuáles, el trabajador puede, una vez dentro del edificio, desplazarse a su puesto de trabajo en la biblioteca, y que evaluamos a continuación. Es necesario el uso de ascensores por parte del trabajador para su incorporación al puesto

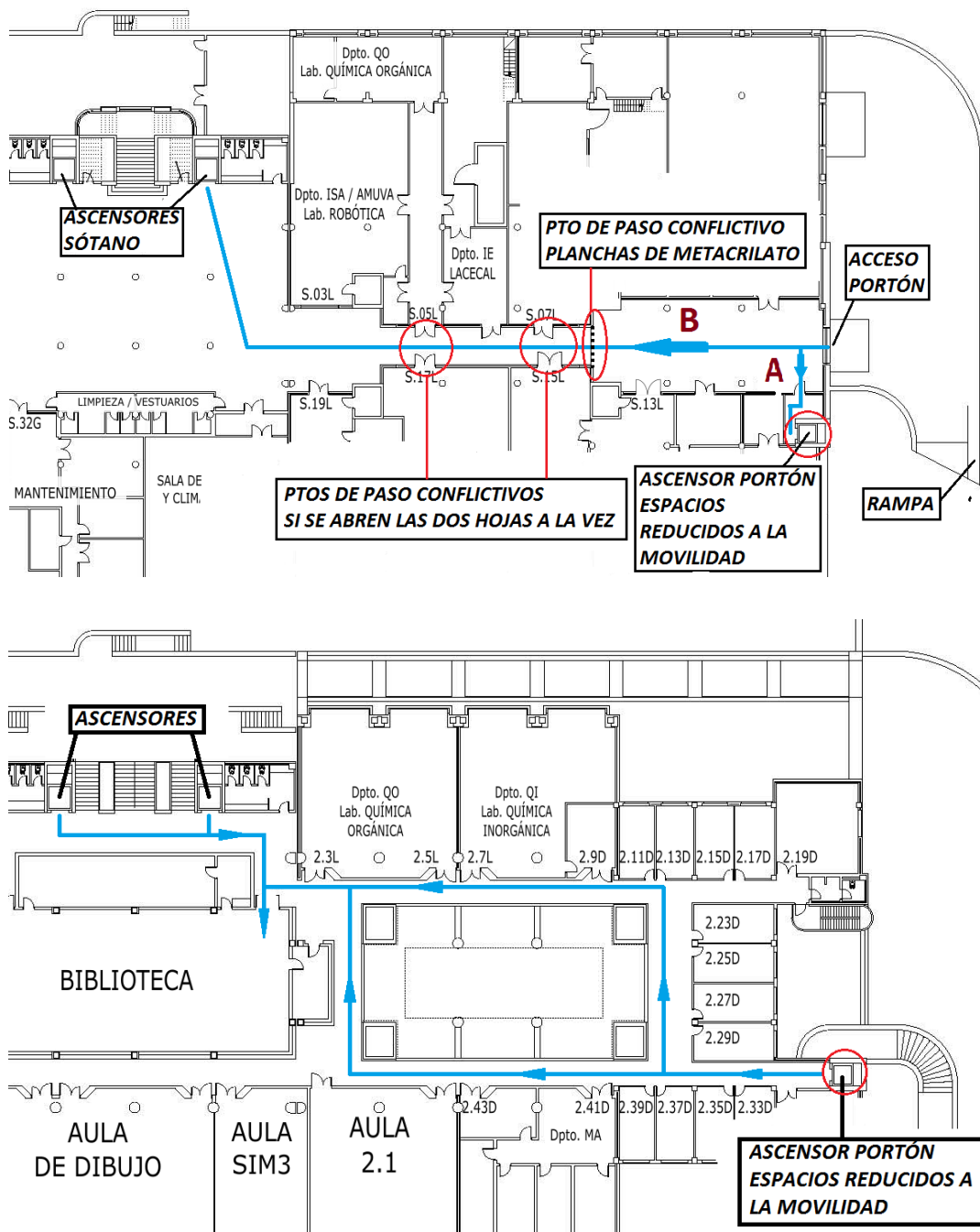
El DB-SUA 1.1.2: *Accesibilidad entre plantas del edificio*, indica:

“Los edificios de otros usos en los que se hayan de salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible, ...dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas...”

Procederemos de la misma forma, es decir, indicamos tanto en planos como en tablas, los aspectos que no se ajustan a los requisitos o que son generadores de conflicto. Para ver tabla completa acudir al ANEXO.

#### 4.5.3.1 Desde el portón de mercancías, hasta la biblioteca en la 2ª planta

Actualmente, insistimos, el portón es la única entrada al edificio desde el exterior viable para personas con diversidad funcional física. Una vez en el sótano, el trabajador puede tomar un ascensor muy próximo al portón con el que accederá a la 2ª Plta. y desde allí, recorriendo los pasillos, llegar a su puesto de trabajo (ver dibujo y tabla itinerario A). O bien, recorrer los pasillos del sótano, acceder a los ascensores situados en el vestíbulo del sótano y llegar a la 2ª Plta. (ver dibujo y tabla itinerario B). La puerta de entrada del ascensor tiene 0,8 m de ancho...justa.



Fuente: Elaboración propia. Comentarios e itinerarios personales realizados sobre planos públicos de SÓTANO y PLANTA SEGUNDA de la EII Cauce.

Documento Básico. Seguridad de Utilización y Accesibilidad. DB-SUA			
Item	DB-SUA Exigencia Básica 9: Condiciones de Accesibilidad	Situación Actual	Observaciones
	(ITINERARIO A) INTERIOR: Portón → Biblioteca 2ª Pta		
2	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m.	Si cumple pero, <b>muy justo</b>	Ancho puerta de acceso que emboca en pequeño vestíbulo frente a puerta del ascensor próximo al portón = 0,8 m. Peor distancia horizontal frente a la puerta = 1,3 m.
3	Espacios para giro en entrada al ascensor próximo al portón $\varnothing 1,50$ m libre obstáculos	<b>No cumple</b>	Distancias (ancho X largo) 0,9 m X 2,2 m. frente a la puerta del ascensor. Dificil maniobrabilidad para encerrarla.
4	Ascensor accesible junto al Portón de carga. Superficie $\geq 1000$ m <sup>2</sup> → Cabina = 1,10 X 1,40 m.	<b>OBSERVACIÓN No cumple</b>	Cabina = 1,36 X 1,22 m. <b>La medida de 1,36 m está muy próxima al mínimo valor exigido.</b>
	(ITINERARIO B) INTERIOR: Portón → Biblioteca 2ª Pta		
2	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m.	<b>OBSERVACIÓN No cumple</b>	No existen puertas hasta los ascensores situados en vestíbulo del sótano. <b>Existen planchas de metacrilato</b> ancladas a techo <b>que dificultan en exceso el paso</b> de una silla de ruedas.
6	Pasos/pasillos: Anchura puntual $\geq 1,0$ m en 0,5 m largo	<b>No cumple</b>	Por <b>configuración de apertura de puertas</b> en laboratorios sótano, en caso de <b>coincidir abiertas dos puertas enfrentadas</b> , la <b>distancia queda reducida a 0,7 m</b>

Tabla reducida de la global consultable en Anexo Accesibilidad. Elaboración propia

#### 4.5.3.2 Desde el vestíbulo ppal. de la EII, hasta la biblioteca en la 2ª planta

Actualmente inviable por falta de elementos que permitan acceder al edificio por esta vía a personas con diversidad funcional. Ver imagen de la entrada a la EII en el epígrafe anterior 4.5.2.5. En previsión de que, en un futuro, se habilite esta entrada, ajustándose razonablemente, procedemos a evaluarla. No se han observado puntos conflictivos salvo los felpudos y rejillas en el suelo de la entrada. Ver dibujo plano del vestíbulo principal en el epígrafe 4.5.4.2.

Documento Básico. Seguridad de Utilización y Accesibilidad. DB-SUA			
Item	DB-SUA Exigencia Básica 9: Condiciones de Accesibilidad	Situación Actual	Observaciones
	ITINERARIO: Vestíbulo Ppal EII Cauce → Biblioteca 2ª Pta		
1	No se admiten escalones	<b>No cumple</b>	Felpudos de 2 cm. grosor sin encastrar con pavimento que pueden dificultar el transito de silla de ruedas. Existen rejillas que, aunque encastradas, dificultan paso de ruedas de la silla.

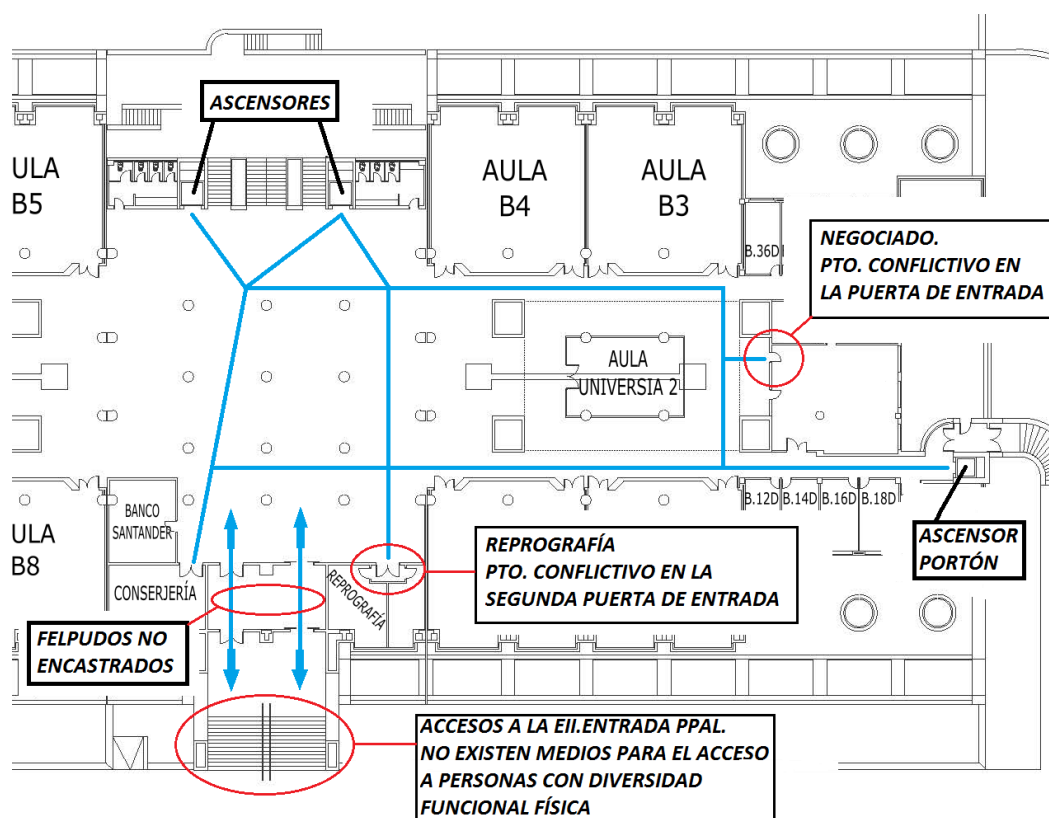
#### 4.5.4 TRAMO 3º: Desplazamientos a lugares comunes/colectivos de trabajo

##### 4.5.4.1. Cafetería y Laboratorios (ver tabla)

Situados en la planta sótano del edificio, el desplazamiento hasta estas dependencias, puede ser realizado por el trabajador, utilizando los ascensores más próximos a la biblioteca. Una vez en el sótano los espacios hasta las entradas de la cafetería y de todos los laboratorios son amplios y sin ningún obstáculo, salvo los tres laboratorios que están situados detrás de las planchas de metacrilato, situación ya valorada en el estudio del Itinerario B, epígrafe 4.5.3.1. La zona de la barra de atención al público en cafetería no está habilitada para atender a personas en silla de ruedas por su excesiva altura.

#### 4.5.4.2 Negociado, Conserjería y Reprografía (ver tabla)

Situadas estas dependencias en la planta principal del edificio, el desplazamiento hasta las mismas puede ser realizado por el trabajador, utilizando los ascensores más próximos a la biblioteca. Una vez en la planta principal, los espacios hasta las entradas respectivas son amplios y sin ningún obstáculo. Sin embargo, salvo Conserjería, los accesos al interior del Negociado y de Reprografía presentan problemas por espacios reducidos.



Fuente: Elaboración propia. Comentarios e itinerarios personales realizados sobre plano público de PLANTA BAJA PRINCIPAL de la EII Cauce

#### 4.5.4.3 Salón de Actos, Sala de Informática y Dirección EII

Situados en la planta primera, el desplazamiento hasta las dependencias puede ser realizado por el trabajador, utilizando los ascensores más próximos a la biblioteca. Una vez en la planta, los espacios hasta las entradas respectivas son amplios y sin ningún obstáculo pudiendo efectuar, en su caso, la incorporación al Salón de Actos y ubicarse en las plazas reservadas que éste posee. No existen puntos conflictivos en estos itinerarios.

#### 4.5.4.4 Aseos

No existen servicios higiénicos (baños y duchas) accesibles en la EII Cauce. Si bien queda reflejado en el plano siguiente, planta primera, la situación es extrapolable al resto de plantas del edificio.



Fuente: Elaboración propia. Comentarios e itinerarios personales realizados sobre plano público de PLANTA PRIMERA de la EII Cauce.

Documento Básico. Seguridad de Utilización y Accesibilidad. DB-SUA			
Item	DB-SUA Exigencia Básica 9: Condiciones de Accesibilidad	Situación Actual	Observaciones
	De Biblioteca 2ª Plta → Cafetería / Laboratorios Sótano		
6	Pasos/pasillos: Anchura puntual $\geq 1,0$ m en 0,5 m largo	No cumple	Por configuración de apertura de puertas en laboratorios sótano, en caso de coincidir abiertas dos puertas enfrentadas, la distancia queda reducida a 0,7 m
	Biblioteca 2ª Plta → Conserjería/Negociado/Reprografía		
2	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m.	OBSERVACIÓN	Conserjería Si cumple Ancho abiertas ambas hojas = 1,4 m. Reprografía No cumple Ancho 1ª puerta = 1,7 m. Ancho 2ª puerta 0,7 m. Negociado No cumple Ancho una hoja = 0,9 m. Delante de la puerta existe un estrechamiento (marco previo) que dificulta maniobrabilidad de silla de ruedas.

Tabla reducida de la global consultable en anexo accesibilidad. Elaboración propia

#### 4.5.5 TRAMO 4º: Desplazamiento en el puesto de trabajo

Vamos a comprobar cómo es la entrada principal a la biblioteca, los desplazamientos por sus estancias y la accesibilidad a los distintos elementos que configuran el puesto de trabajo del técnico especialista en la biblioteca de la EII Cauce. Esta última verificación, la evaluaremos en función de las medidas y dimensiones antropométricas



funcionales de las personas usuarias de silla de ruedas (ver anexo accesibilidad), publicadas en la **Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001**, editada por el Ministerio de Fomento y en la que han tomado parte, entre otros, los técnicos de la CEAPAT<sup>76</sup>. Se confrontan éstas, con las medidas y distancias requeridas para la realización de tareas y el uso de los útiles de trabajo

Tomamos las medidas que afectan a un mayor porcentaje de la población, por lo tanto, optamos por el valor asociado al percentil 5 (P5) que deja al 5% de la población por debajo de la medida (no llega) y al 95% restante por encima (si llega). Un ejemplo; en el alcance horizontal frontal para el sexo femenino, el valor del P5 es = 468 mm, esto implica que el 95% de las personas usuarias de silla de ruedas puede alcanzar esa distancia y solo el 5% no lo consigue[38]. Por último, dentro de este percentil, tomamos como referencia el sexo femenino por ser levemente menores las distancias para este sexo, que las correspondientes al masculino y por lo tanto, también alcanzables por éste. Queremos adaptar el puesto a un mayor abanico de personas con diversidad funcional física parapleja que implique el uso de silla de ruedas.

En el ANEXO ACCESIBILIDAD, se muestra la tabla completa. En la tabla siguiente se reflejan, sólo, los aspectos que no se adecuan a los requisitos.

Documento Básico. Seguridad de Utilización y Accesibilidad. DB-SUA			
Item	DB-SUA Exigencia Básica 9: Condiciones de Accesibilidad	Situación Actual	Observaciones
	ENTRADA PRINCIPAL BIBLIOTECA		
2	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m.	<b>OBSERVACIÓN</b> No cumple	Si sólo se abre una hoja el paso no cumple pues la medida es = 0,7 m. <b>Se deben aperturar ambas hojas</b> , la distancia es entonces de 1,4 m. Esto obliga a desplazar el Arco Antihurto.
6	Pasos/pasillos: Anchura puntual $\geq 1,0$ m en 0,5 m largo	<b>OBSERVACIÓN</b> No cumple	Existe un paso necesario por el Arco Antihurto con un ancho de 0,9 m en una distancia de 0,9 m.
7	Pavimento: No gravilla. No piezas sueltas. Felpudos y moquetas estarán encastrados	<b>No cumple</b>	Existe moqueta en la superficie de paso del Arco Antihurto sobre elevada del piso 1,5 cm.
DESPLAZAMIENTO INTERIOR (SALAS)			
2	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m.	<b>OBSERVACIÓN</b> Si cumple	Existen tres puertas interiores una para acceder a la Dirección y dos a la Hemeroteca. Ambas tienen la medida justa 0,8 m
3	Espacios para giro $\varnothing 1,50$ m libre obstáculos	<b>No cumple</b>	La puerta interior de acceso a la Hemeroteca desde el puesto de trabajo no dispone de ese diámetro.
6	Pasos/pasillos: Anchura puntual $\geq 1,0$ m en 0,5 m largo	<b>No cumple</b>	Hay tres zonas de paso con medidas = 1,04 m/1,1 m/1,1 m. en distancias respectivas de = 1,4 m/1,1 m/ 1,2 m
7	Pavimento: No gravilla. No piezas sueltas. Felpudos y moquetas estarán encastrados	<b>No cumple</b>	Hay varias canaletas de 2 cm de resalte, que cruzan el suelo en zonas de poco paso, para encauzar cableado.
ENTRADA/INCORPORACIÓN EFECTIVA AL PUESTO			
2	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m.	<b>OBSERVACIÓN</b> No cumple	La puerta de acceso a puesto tiene un <b>ancho de paso = 0,6 m</b> <b>NO PUEDE INCORPORARSE AL PUESTO</b>

Tabla reducida de la global consultable en el Anexo Accesibilidad. Elaboración propia.

<sup>76</sup> CEAPAT: Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas.



Se han confrontado las medidas y distancias antropométricas, con las distintas situaciones encontradas en el uso y manejo del mobiliario y de los útiles de trabajo asociados a las tareas. Las situaciones conflictivas se reflejan en la tabla siguiente. En el ANEXO ACCESIBILIDAD se puede comprobar, no difiere en exceso, la tabla completa. En este mismo ANEXO se adjuntan las tablas y medidas antropométricas consultadas.

Guía Técnica de Accesibilidad en la Edificación			
MEDIDAS (m.) ANTROPOMÉTRICAS 95% DE LA POBLACIÓN USUARIA SILLA DE RUEDAS REF.- SUELO/PARED	ALTURAS/DISTANCIAS (m.) PUESTO DE TRABAJO Y ÚTILES EN LA BIBLIOTECA DE LA EII CAUCE. REFERENCIAS: SUELO/PARED/BORDES DE MESA	Desviación (m.) En ROJO existen problemas	Observaciones
Altura hasta los ojos y mirada frontal = 0,988	Alt. pantalla ordenador en mesa de trabajo = 1,1	0,112	Uso habitual. <b>Necesidad de ajuste ergonómico del puesto</b> , Las pantallas de ordenador en Biblioteca están a 1,1 m de alt. aprox. <b>Salvo uno de los OPAC en la entrada principal que se encuentra a 1,55 m. (Variación = 0,57 m.)</b>
	Alt. mostrador público = 0,92	0,06	Alt. libre <b>insuficiente para la correcta atención</b> al público. <b>Necesaria la modificación del mostrador.</b>
	Alt. documentos estantes sala de biblioteca = 0,3/0,65/1,1/1,4/1,7	0,41/0,71	Peores desviaciones en dos estantes superiores. <b>No puede distinguirse correctamente la signatura del documento</b>
Altura hasta la puntera del pie = 0,124	Alt. hueco inferior en armarios ordenadores y hemeroteca = 0,11	0,014	<b>No puede introducir reposapiés de la silla para acortar</b> distancia frontal de acceso a puertas del armario, a cajas archivadoras en hemeroteca, al estante de revistas en sala y a fotocopiadora. Podría acceder lateralmente.
	Alt. huecos inferiores estante móvil revistas y fotocopiadora = 0,08	0,044	
Alcance horizontal frente = 0,47 Alcance horizontal lateral = 0,26	Profund. Impresoras = 0,15	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0,13	En dpcho. Dirección sobre mesa alt = 0,75. <b>Accediendo frontalmente no puede trabajar con ellas.</b> Lateralmente sí.
	Profund. Fotocopiadora = 0	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0,26	Efectuando movimiento hacia delante en acceso frontal a tapa de fotocopiadora, <b>no podría ejecutar tarea, la tapa bascula alcanzando 35 cm</b> Puede realizar tareas con acceso lateral.
	Profund. documentos en estantes de salas = 0 / Colocados aprox.- a ras.	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0,26	El trabajador puede, <b>realizando movimiento hacia delante</b> , acceder frontalmente y tomar documentos hasta cierta altura. Accediendo lateralmente, puede tomar documentos con el único límite de la altura del estante. (Ver alcances verticales)
	Profund. cajas archivadoras en estantes hemeroteca interior = 0	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0,26	Idem.- situación anterior
	Profund. cuadro luces = 0,7	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0	Por ubicación de cajonera, delante del acceso a cuadro, con profundidad = 70 cm. <b>imposible el acceso del trabajador.</b>
	Profund. cuadro calefacción = 0,7	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0	Por ubicación de mesa de trabajo público, delante del acceso a cuadro, con profundidad = 70 cm. <b>imposible el acceso.</b>
	Profund. regulador lámp. pared = 0,8	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0	Por ubicación de mesa de trabajo, delante del acceso mecanismo, con profundidad = 80 cm. <b>imposible el acceso.</b>
	Profund. cajones CD's = 0	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0,26	<b>Realizando movimiento hacia delante</b> , accede frontalmente y realiza la tarea. Lateralmente se facilita la tarea.
Alcance vertical hacia frente = 1,1 Alcance vertical hacia lateral = 1,3	Profund. tablón puesto trabajo = 0,8	Alc. Frtal = 0 Alc. Lat = 0	Por ubicación de mesa trabajo público, delante de acceso a tablón en pared, con profund. = 80 cm. <b>imposible acceso</b>
	Alt. documentos en estanterías despachos y puesto de trabajo = 1,4	Alc. Ftal = 0,3 Alc. Lat = 0,1	Estantes a peor altura = 1,4. <b>Imposible el alcance y el realizar tareas asociadas a ellos por el trabajador</b>
	Alt. documentos en los estantes de la sala = 0,3/0,65/1,1/1,4/1,7	Alc. Ftal = 0,3 Alc. Lat = 0,1	Estantes a peor altura = 1,4 y 1,7. <b>Imposible el alcance y el realizar tareas asociadas a ellos por el trabajador</b>
	Alt. perchas ropa = 1,7	Alc. Ftal = 0,6 Alc. Lat = 0,4	<b>Fuera del alcance del trabajador.</b> No puede colgar ropa
	Alt. cuadro luces = 1,7	Alc. Ftal = 0,6 Alc. Lat = 0,4	<b>Fuera del alcance del trabajador.</b> No puede realizar tarea asociada. Encendido de luces de la Biblioteca
	Alt. cuadro calefacción = 1,8	Alc. Ftal = 0,7 Alc. Lat = 0,5	<b>Fuera del alcance del trabajador.</b> No puede realizar tarea asociada. Encendido de calefacción de la Biblioteca
Alcance inferior desde el suelo = 0,48	Alt. reloj marcaje jornada = 1,5	Alc. Ftal = 0,4 Alc. Lat = 0,2	<b>No puede realizar marcaje de jornada laboral</b>
	Alt. interruptor CPU = 0,15	0,33	Hay dos CPU's con interruptor a la altura indicada. <b>Una CPU es estación de trabajo. El trabajador no puede arrancar programas informáticos</b> para realizar tareas en biblioteca.
	Alt. documento en estantes más bajos de sala y de armarios en puesto de trabajo y Dirección = 0,3	0,18	<b>No puede retirar documentos situados en esos estantes</b>
	Alt. enchufes y red en pared = 0,46	0,02	No llega a las bases pero, la distancia es tan corta que con <b>un pequeño esfuerzo</b> , podría efectuar tareas asociadas
	Alt. cajones bajos en mesa de trabajo auxiliar = 0,20/0,35	0,28/0,13	<b>No puede retirar documentos situados en esos cajones</b>



#### 4.6 Valoración Funcional del trabajador

En este epígrafe se va a evaluar la aptitud<sup>77</sup> del trabajador para efectuar las labores del puesto de trabajo de una manera genérica. Necesitamos saber con qué capacidades contamos, enfrentarlas con las demandas y ver donde se puede ajustar. Aunque ya se hicieron observaciones, y se configuró la funcionalidad del trabajador en el capítulo 3 al esbozar la lesión medular paraplejia, vamos a pautar en base a la Guía del CEAPAT.

VALORACIÓN FUNCIONAL DEL TRABAJADOR (20 - 50 Años)	
ITEM'S GUÍA CEAPAT (GENERALIDADES)	VALORACIÓN / OBSERVACIONES
<b>Diagnóstico/Pronóstico</b> Ver Capítulo 3: Lesión Medular Paraplejia para completar información al respecto	Lesión medular completa, no existiendo función sensorial ni motriz, partiendo de las vértebras T10-T12 ocasionada por un accidente de tráfico.
<b>Salud General</b> Ver Capítulo 3: Lesión Medular Paraplejia para completar información al respecto	Desde un punto de vista general, su salud y sus capacidades visuales, auditivas y sensitivas de extremidades superiores son buenas. Las capacidades a nivel cognitivo son excelentes
	Estado psicológico normal. Consciente de sus capacidades
	Buen desarrollo de la musculatura torácica y de extremidades superiores que facilitan su movilidad. Puede realizar transferencias sin ayuda.
	Escaras en fase inicial en región isquiática y rodillas. Necesidad de tener tiempos dentro de la jornada para asistir al baño y realizar higiene sobre las mismas.
	Alteración de la función vesical. Necesidad de tener tiempos dentro de la jornada para asistir al baño para realizar labores de higiene. Intercambio de bolsas si es necesario.
	Pérdida de masa ósea, sobre todo en extremidades inferiores. Especial atención a golpes y cargas excesivas sobre éstas, por posibilidad de fracturas.
<b>Mano Dominante</b>	Mano derecha (diestro). Usa aceptablemente la mano izda
<b>Carnet de conducir / Coche</b>	Sí, tiene carnet de conducir y coche propio adaptado
<b>Trabajos anteriores</b>	Vigilante de Seguridad. Empresa: EULEN
<b>Productos de Apoyo</b>	Usa silla de ruedas plegable autopropulsable en aluminio. Peso 12 Kg. Modelo Breezy 300.
	Dispositivo, a modo de bandeja, sobre la silla para transportar objetos de no elevado peso.
	Ocasionalmente, en vivienda particular, emplea tutores que le permiten la bipedestación pero, por necesitar elevado gasto energético el tiempo de uso es muy limitado.
	Tiene su vivienda adaptada.
<b>Uso del edificio de trabajo y dependencias</b>	En general, puede desplazarse por el edificio y sus dependencias salvo puntos conflictivos ya estudiados. La EII CAUCE NO DISPONE DE ENTRADA PPAL. ADAPTADA NI BAÑOS ADAPTADOS. Para obtener información completa al respecto <b>Ver epígrafe de ACCESIBILIDAD</b>
<b>Formación</b>	Licenciado en Historia por la Universidad de Valladolid Cursos de primeros auxilios impartidos por la Cruz Roja. Cursos sobre atención al ciudadano y trato directo con público.
<b>Idiomas</b>	Inglés / Alemán hablado y escrito.
<b>Disponibilidad</b>	Puede realizar la jornada completa de 8 horas.
	Puede trabajar a turnos de trabajo de mañana y tarde.

<sup>77</sup> Según la R.A.E. es la "Capacidad para operar competentemente en una determinada actividad".



VALORACIÓN FUNCIONAL DEL TRABAJADOR (20 - 50 Años)	
ITEM'S GUÍA CEAPAT (FÍSICAS / SENSIBILIDAD)	VALORACIÓN / OBSERVACIONES
<b>Precisión</b>	Miembros superiores con sensibilidad y movilidad total. Buen control de la motricidad fina y gruesa. Tiene capacidad para: sujetar, agarrar, comprimir, apretar, soltar, tirar, empujar, manipular...etc dispositivos, elementos, útiles de trabajo y cargas ligeras Miembros inferiores: ausencia movilidad/sensibilidad a tacto y dolor.
<b>Fuerza / Resistencia / Presión</b>	Capacidad de establecer y mantener agarre y presión sobre objetos con las extremidades superiores. Tiene capacidad para: sujetar, agarrar, comprimir, apretar, soltar, tirar, empujar, manipular...etc dispositivos, elementos, útiles de trabajo y cargas ligeras Capacidad de establecer y mantener movimientos, empujes y desplazamientos en las tres direcciones del espacio y prolongados en el tiempo. No en exceso, pues puede presentar cuadros de dolor Capacidad de transportar objetos, cargas, (libros, documentos, etc...) de no elevado peso sobre la silla con dispositivo adaptable. Por pérdida de masa ósea, especial atención a golpes y cargas excesivas sobre extremidades inferiores, posibilidad de fracturas. Capacidad de realizar tareas durante la jornada laboral completa. Necesidad de establecer tiempos en la jornada para que el trabajador efectúe su higiene personal; en especial, al cuidado de las escaras.
<b>Amplitud</b>	Limitada por el necesario uso de silla de ruedas y por las medidas antropométricas sobre distancias y alcances de dependencias, objetos y útiles de trabajo. Para más información ver epígrafe ACCESIBILIDAD Dentro de las limitaciones indicadas, el trabajador tiene la capacidad de ejecutar tareas que implican llegar con extremidades superiores, desde la posición ocupada, sentado, a objetos dispuestos de manera frontal, posterior, lateral, superior, inferior, horizontal y vertical
<b>Desplazamientos</b>	El trabajador tiene capacidad autónoma para desplazarse tanto en el interior de la biblioteca como en el resto de las zonas de trabajo del edificio; salvo por los puntos físicos conflictivos. Ver ACCESIBILIDAD
<b>Incoordinación / estabilidad</b>	Todos los desplazamientos y movimientos que el trabajador realiza de manera autónoma son coordinados. El tiempo de uso de la silla de ruedas le ha dotado de experiencia y estabilidad en el manejo correcto para poder realizar movimientos. Sin embargo pueden aparecer inestabilidades puntuales asociadas a movimientos bruscos y repentinos (reflejos) o a cuadros de espasticidad.
<b>Cambios posturales / permanencias</b>	Capacidad de cambios y mantenimientos posturales asociados a las necesidades laborales. Especial atención a los movimientos de tipo repetitivo prolongados temporalmente. Por configuración de punto de préstamo y atención al público, es necesario el giro de cuello/tronco. En el resto de tareas no se presentan movimientos repetitivos. Puede realizar giros y ejecutar tareas realizando los movimientos propios de extremidades superiores, tronco y cuello Realiza las transferencias de manera autónoma
<b>Tacto</b>	Tiene el sentido del tacto en cuerpo salvo extremidades inferiores
<b>Dolor</b>	Capacidad de sentir dolor salvo en las extremidades inferiores
<b>Temperatura</b>	Sensible a las variaciones de temperatura. En ocasiones es referenciada como causa de la aparición de cuadros de dolor.
<b>Capacidades visuales</b>	El trabajador no presenta alteraciones en sus capacidades visuales asociadas a su diversidad funcional paraplejía, que le impidan desarrollar las tareas propias del puesto. Estas alteraciones pueden aparecer motivadas por otros factores como por ejemplo la edad.
<b>Capacidades auditivas / comunicativas</b>	Idem capacidades visuales.
<b>Capacidades cognitivas</b>	Idem capacidades visuales.



#### 4.7 Demanda Vs. Capacidad

Una vez analizado el puesto de trabajo, observando las tareas y el conjunto de demandas que éstas requieren, las herramientas para su ejecución, las dimensiones más relevantes, las condiciones del entorno y las distintas capacidades del trabajador; enfrentaremos ambos términos, con objeto de ver la efectividad en la realización de la tarea por parte del trabajador, aportando observaciones que servirán de base para analizar las posibles modificaciones en el puesto de trabajo; los ajustes razonables.

Las capacidades auditivas, visuales, cognitivas y sociales del trabajador están intactas, por lo tanto, le permiten solventar las tareas en las que esas capacidades, le son solicitadas en su jornada laboral. Ante esta situación, nos centramos en las demandas/capacidades físicas, reflejando, si se da la circunstancia, la presencia de conflictos generados por interacciones entre demandas/resto de capacidades: sensitivas, sociales, cognitivas.

Indicaciones:

- Recordemos que cada tarea principal, está integrada para su ejecución, por un número variable de subtareas. Vamos a realizar el análisis de éstas puesto que, la existencia de un conflicto en una de ellas, impide o dificulta, el desarrollo de la tarea principal.

En las tablas mostradas en este epígrafe y, en la columna de TAREAS, se indican las subtareas donde existe conflicto. De la misma forma, en la columna OBSERVACION, se indican las limitaciones para esas subtareas. Muchas de éstas situaciones tienen su origen en las medidas antropométricas ya vistas en la accesibilidad. El resto de subtareas, a las que no se hacen referencia, pueden ser realizadas por el trabajador. Para una mayor comprensión ver epígrafe 4.1 Identificación y clasificación de las Tareas Laborales.

- La Guía del CEAPAT fija la valoración de las capacidades del trabajador frente a las demandas de la tarea en tres clases:
  - Buena: sus capacidades le permiten realizar la tarea, no tiene problemas.
  - Suficiente: requiere cierto grado de esfuerzo por parte del trabajador debido a limitaciones constructivas del entorno físico, o porque sus capacidades le condicionan en tiempo y forma, pero sin impedirle realizar la tarea. Puede ejecutarla empleando más tiempo o más medios.
  - Insuficiente: No puede. Sus capacidades no son suficientes y le impiden la ejecución de la tarea.

Tanto la valoración “buena” como la “insuficiente” están claras; sin embargo, la valoración “suficiente” implica cierta subjetividad interpretativa por parte del técnico que lleva a cabo el estudio; situación que, por otra parte, no debe



ser óbice para el desarrollo de éste tipo de estudios. Con “suficiente” entendemos aquí, que las capacidades del trabajador le permiten realizar la tarea siempre que se actúe sobre la causa de la limitación que, sin impedir su ejecución, restringe la misma.

- Las demandas físicas de las tareas, ya han sido desarrolladas en el epígrafe 4.3 Demandas Requeridas. Para una mayor comprensión, ver el citado epígrafe.

#### 4.7.1) Tareas Normales

TAREAS NORMALES				
Nº TAREA	TAREA y VALOR SUBTAREA CONFLICTIVA	DEMANDA FISICA TAREA	CAPACIDAD TRABAJADOR	OBSERVACIÓN
1	<b>Actualizar información tabloneros anuncios (2)</b> SUB (C): Retirar/colocar documento en tablón	Posturales: En Pie Movim. Sección: Extrim. Sup./Cuello Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo Alcances en vertical	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en altura al tablón.</b> Sólo accede a documentos que están a 1,3 m. A más altura no puede
2	<b>Manejo C.P.U., P.V.D., ratón, teclado, impresora, scanner (5)</b> TAREA: Global SUB (C): Uso impresora	Posturales: Pie, sentado, reclinado Movim. Sección: Cuello/Extrim. Sup. Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo Alcances: en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en altura de PVD,</b> situada por encima de altura antropométrica de ojos. Implica elevar el cuello. <b>Acceso impresora de manera lateral</b> incomodidad uso
3	<b>Apertura/Cierre Biblioteca (5)</b> SUB (C): Encendido luz y calefacción SUB(D): Encendido PC trabajo	Posturales: Pie, reclinado, sentado Movim. Sección: Extrim. Sup./Cuello Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo Alcances en vertical y horizontal	<b>Insuficiente No puede</b>	<b>Limitación en altura y profundidad</b> en el acceso al cuadro eléctrico y del aire acondicionado. Ver tablas accesibilidad. <b>Limitación en altura al interruptor de PC</b>
4	<b>Control Acceso a Biblioteca (4)</b> SUB (A): Visualización constante de la entrada	Posturales: Sentado, Reclinado Movim. Sección: Cuello/Extrim. Sup. Fuerza y esfuerzo Alcances: en horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	Distancia entre mostrador y altura de ojos = 6 cm. <b>Puede ver a las personas que entran y salen, pero no totalmente. Mantiene brazos elevados para atención al usuario</b>
5.1	<b>Actividades de transmisión, ejecución órdenes de superiores, comunicaciones, avisos internos/externos VIA TELEFÓNICA (4)</b>	Posturales: Sentado, Reclinado Movim. Sección: Cuello/Extrim. Sup. Fuerza y esfuerzo Alcances: en horizontal	<b>Buena</b>	El trabajador puede introducir, la silla bajo la mesa de trabajo, no existen problemas para efectuar la tarea. Alt de mesa a ras inferior = 0,68. Puede ubicarse y realizar las tareas propias en el puesto.
5.2	<b>Actividades de transmisión, ejecución órdenes de superiores, comunicaciones, avisos internos/externos VIA VERBAL DIRECTA (4)</b> SUB (A): Desplazarse a dpchos	Posturales: Pie, sentado Mov. Sección: Extrim. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en el paso/ ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.</b> El trabajador puede efectuar la tarea si se facilita el paso.



TAREAS NORMALES				
Nº TAREA	TAREA y VALOR SUBTAREA CONFLICTIVA	DEMANDA FISICA TAREA	CAPACIDAD TRABAJADOR	OBSERVACIÓN
6	<b>Atención usuarios (5)</b> SUB (C): Acceso manual a estantes SUB(D): Acceso físico a mostrador de atención	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en altura a los estantes superiores de documentos.</b> Sólo puede acceder a 2 de los 4 estantes de cada estantería y situados en altura inferior a 1,3 m. Distancia entre mostrador y altura de ojos = 6 cm. <b>Mantiene brazos elevados para atención al usuario.</b>
7	<b>Recogida/distribución correo/paquetería (3)</b> SUB(A): Desplazamiento a Conserjería SUB (C): Acceso al cajetín de correos en Conserjería	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en puertas de biblioteca; en el paso/ ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.; y en el paso de acceso al cajetin</b>
8	<b>Ordenar, conservar, restaurar y custodiar fondos bibliográficos (5)</b> SUB (C): Acceso a estantes	Posturales: Pie, sentado, reclinado Mov. Secc.: Extr. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en altura a los estantes superiores de documentos.</b> Sólo puede acceder a 2 de los 4 estantes de cada estantería
9	<b>Mantenimiento y préstamo PC´s (4)</b> SUB(A): Apertura y cierre del armario SUB (C): Posicionamiento del ordenador en mostrador	Posturales: Pie, sentado, reclinado Mov. Secc.: Extr. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en el acceso al armario de PC´s.</b> altura de hueco inferior = 11 cm. Sólo acceso lateral. <b>Distancia entre mostrador y altura de ojos = 6 cm.</b> <b>Mantiene brazos elevados en atención usuario</b>
10	<b>Recoger, controlar y exponer publicaciones periódicas (4)</b> SUB(A): Recogida de paquete SUB(F/H): Retirada de nº atrasado. Archivado posterior	Posturales: Pie, sentado, reclinado Mov. Secc.: Extr. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en puertas de salida de biblioteca.</b> <b>Limitación en altura a estantes superiores de documentos.</b> <b>Limitación en el paso/ ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.</b>
11	<b>Control documental Préstamo/devolución (5)</b> SUB(A): Entrega en mostrador SUB(€): Colocación en estante	Posturales: Pie, sentado, reclinado Mov. Secc.: Extr. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en el paso/ ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.</b> Distancia entre mostrador y altura de ojos = 6 cm. <b>Limitación en altura a los estantes superiores de documentos.</b>
12	<b>Vigilancia y orden de: salas de biblioteca, mobiliario, material a cargo y limpieza. Varias rondas a diario (4)</b> SUB(A): Desplazarse en la Bca	Posturales: Pie, sentado, reclinado Mov. Secc.: Extr. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitación</b>	<b>Limitación en el paso/ ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.</b> El trabajador puede efectuar la tarea si se facilita el paso.
13	<b>Reproducción documental, uso fotocopiadora (3)</b>	Posturales: Pie, sentado, reclinado Mov. Secc.: Extr. Sup./Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Buena</b>	Aunque existe una limitación por alnce en acceso frontal, puede efectuar la tarea si accede lateralmente



4.7.2) Tareas Periódicas

TAREAS PERIODICAS				
Nº TAREA	TAREA y VALOR SUBTAREA CONFLICTIVA	DEMANDA FISICA TAREA	CAPACIDAD TRABAJADOR	OBSERVACIÓN
1	<b>Realizar/Retirar Punto de Interés (3)</b> SUB(A): Acceso estantes y documentos SUB(D): Retirada cartelería	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitacion</b>	<b>Limitación en altura al tablón.</b> Sólo accede a documentos que están a 1,3 m A más altura no puede. <b>Limitación en altura a los estantes de documentos</b>
2	<b>Preparación/puesta a disposición de usuarios de los fondos documentales (5)</b> SUB(G/H): Acceso estantes de novedad y exposición final	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitacion</b>	<b>Limitación en altura a los estantes superiores de documentos.</b> Sólo puede acceder a 2 de los 4 estantes de cada estantería, situados en altura inferior a 1,3 m.
3	<b>Colaboración en tareas elaboradas BUVA: exposiciones, integración en grupos de mejora...etc. (4)</b> SUB(A): Acceso a centros de trabajo distintos	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitacion</b>	<b>Limitación por barreras físicas.</b> Desplazamientos a centros de trabajo distintos
4	<b>Control de fondos documentales en departamentos (3)</b> SUB(A): Desplazamientos internos a los departamentos	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitacion</b>	<b>Limitación en el paso/ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.</b> El trabajador puede efectuar la tarea si se facilita el paso.
5	<b>Tramitación por correo ordinario de vencimientos (4)</b> SUB(A): Comprobación documental en estantes SUB(B): Acceso cajoneras y material fungible SUB(D): Acceso a Conserjería.	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitacion</b>	<b>Limitación en altura a los estantes superiores de documentos. Limitaciones en altura a cajones inferiores para retirada de material fungible. Limitación en el paso de acceso al cajetin de correos en Conserjería.</b>
6	<b>Inventariar fondos (4)</b> SUB(B): Control de los documentos en estantes con listado impreso	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitacion</b>	<b>Limitación en altura a los estantes superiores de documentos.</b> Sólo puede acceder a 2 de los 4 estantes de cada estantería, situados en altura inferior a 1,3 m.
7	<b>Visitas guiadas (4)</b>	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Buena</b>	Al no tener que tomar documentación específica para mostrar de ejemplo, puede retirar documentos en estantes intermedios.



4.7.3) Tareas Ocasionales

TAREAS OCASIONALES				
Nº TAREA	TAREA y VALOR SUBTAREA CONFLICTIVA	DEMANDA FISICA TAREA	CAPACIDAD TRABAJADOR	OBSERVACIÓN
1	<b>Participar en planes de formación UVa (5)</b> SUB(A): Desplazamientos externos	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Suficiente con limitacion</b>	Limitación por barreras físicas. Desplazamientos a centros de trabajo distintos
2	<b>Colaborar con superiores en impartición de actividades formativas de usuarios (5)</b>	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Buena</b>	Las aulas formativas dentro de la EII pueden ser accesibles con el movimiento previo del mobiliario.
3	<b>Elaboración de paquetería documental y posterior tramitación por correo ordinario (3)</b> SUB(A): Manejo de bobina de papel/plástico	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Insuficiente. No puede</b>	Las dimensiones (1,2 m de alto y 30 cm. de diámetro) y el peso (aprox.- 17 Kg.-) de la bobina de papel hacen que su manejo por parte del trabajador sea peligroso para su integridad física
4	<b>Expurgo (3)</b> SUB(G): Elaboración de paquetería documental	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Insuficiente. No puede</b>	Limitación al manejo de la bobina para realizar paquetería. Limitación en altura a los estantes para toma de documentos.
5	<b>Participación en simulacros emergencia pautados por SPRL (5)</b> SUB(C): Apagado de todas las fuentes eléctricas. SUB(F): Evacuación y reunión en punto de control externo	Posturales: Pie, sentado Mov. Secc.: Extr. Sup. Cuello/Tronco Desplaz. Horizontal y vertical Fuerza y esfuerzo y resistencia Alcances en vertical y horizontal	<b>Insuficiente. No puede</b>	Limitación en el paso/ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm. Limitación en altura y profundidad en el acceso al cuadro eléctrico y del aire acondicionado. Limitación en la evacuación del edificio, debe ser ayudado por terceras personas.

**Observación:**

Es importante caer en la cuenta de que, las tareas marcadas como insuficientes y suficientes con limitación, pueden pasar a ser buenas; es decir, pueden ser realizadas sin contratiempos por el trabajador. Este hecho se consigue realizando una modificación, en ocasiones muy simple, sobre la subtarea, sobre el parámetro ambiental en juego o sobre la barrera arquitectónica.





#### **4.8 Modificaciones. Adaptación. Ajuste razonable**

Recordamos la definición de ajuste razonable dada en el epígrafe 1.5:

- Los elementos y/o acciones de cualquier naturaleza y condición que facilitan de forma eficiente el que una persona con diversidad funcional concreta desempeñe de su actividad laboral de manera útil, válida y, en situación de igualdad con el resto de compañeros de trabajo.

Siguiendo la guía del Ceapat, agruparemos esos “elementos y/o acciones”, las modificaciones, en:

- Eliminar barreras físico-arquitectónicas.
- Eliminar y/o cambiar: herramienta, mobiliario, medios y útiles de trabajo
- Aportar productos técnico-específicos de apoyo
- Modificar la organización del trabajo: horarios, procesos, funciones, etc...

Por lo tanto, con base en la definición anterior, en el análisis de la accesibilidad externa e interna del centro, en el entorno del puesto y en las capacidades del trabajador, fijaremos las modificaciones necesarias para que éste, pueda desarrollar la actividad laboral en condiciones óptimas, donde no existan o estén minimizados los elementos que impliquen discriminación por su diversidad funcional.

De todas las posibles acciones de mejora que se pueden realizar sobre una tarea, y que proponemos, se deberá optar por aquella o aquellas que, dentro de los márgenes de la sensatez y el sentido común, supongan:

- El menor trastorno para el resto de trabajadores y usuarios
- Un menor coste económico
- La implementación en el menor tiempo posible.

Dividiremos el proceso en cuatro perspectivas:

- Aspectos de las tareas y del trabajo propiamente dicho
- Aspectos del entorno medioambiental
- Aspectos de desplazamientos al centro de trabajo y en el centro
- Aspectos asociados a la caracterización de la diversidad funcional. Paraplejia.

indicando brevemente la tarea y la limitación o conflicto puesto que ya han sido analizadas en tablas de epígrafes anteriores.

##### **4.8.1) Aspectos de las tareas**

Ver tablas siguientes para tareas normales, periódicas y ocasionales



TAREAS NORMALES			
Nº TAREA	TAREA/(VALOR)	LIMITACIÓN O CONFLICTO	PROPUESTAS DE AJUSTE
1	Actualizar información tabloneros anuncios (2)	En altura del tablón.	a) Organización del trabajo. Asignar actualización de información por alturas, dejando la zona más baja al trabajador con diversidad funcional (df) b) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura
2	Manejo C.P.U., P.V.D., ratón, teclado, impresora, scanner (5)	En altura de PVD. En acceso impresora	a) Reconfigurar ergonómicamente y de manera global el puesto de trabajo actuando especialmente sobre la pantalla, modificando su altura y ángulo b) Compra de mobiliario nuevo. Mesa de escritorio a dos alturas c) Colocación de impresora en mesa abierta por debajo de tablero de trabajo d) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura
3	Apertura/Cierre Biblioteca (5)	En altura y profundidad cuadros eléctrico y A.A. En altura encendido PC	a) Mantenimiento. Reubicación de cuadro eléctrico y A.A. a menor altura acorde a las necesidades del trabajador b) Mantenimiento. Colocar base para ubicar la CPU a mayor altura respecto del suelo c) Mantenimiento. Colocación en paralelo de interruptores de encendido de luces y A.A. d) Reubicar mobiliario retirando archivadores y mesa del frontal de ambos cuadros e) Organización del trabajo. No dejar la apertura y cierre de la biblioteca al trabajador f) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura
4	Control Acceso a Biblioteca (4)	No puede ver la entrada totalmente Brazos elevados en atención usuario	a) Mantenimiento. Obra de albañilería: ensanche o derribo total de mostrador b) Compra de mobiliario. Mostrador de dos alturas para la atención al público c) Retirada cartelería, en cristalera actual para la visión correcta de la entrada d) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura
5.2	Actividad: transmisión, ejecución órdenes de superiores, avisos internos/externos VIA VERBAL DIRECTA (4)	En el paso/ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.	a) Mantenimiento. Obra de albañilería: derribo total de puerta de acceso al puesto de trabajo y colocación de puerta nueva o paso nuevo más ancho.
6	Atención usuarios (5)	En altura a estantes superiores de documentos. Mantiene brazos elevados para atención al usuario.	a) Organización de trabajo. Asignar el trabajo en los estantes por alturas, dejando los intermedios al trabajador con df. b) Mantenimiento. Obra de albañilería: ensanche o derribo total de mostrador c) Compra de mobiliario. Mostrador de dos alturas para la atención al público d) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura e) Reconfiguración total del puesto de atención al público que evite giros continuo
7	Recogida/distribución correo/paquetería (3)	En puerta de salida de biblioteca. En el paso/ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm. En paso de acceso al cajetín de correos de Conserjería	a) Organización del trabajo. Colocación del correo de biblioteca fuera del cajetín interior de la conserjería, por ejemplo en mostrador b) Organización del trabajo. Asignar la bajada a conserjería a otro trabajador c) Mantenimiento. Reestructuración de entrada a la biblioteca. Mantener ambas hojas abiertas, retirada de panel informativo para facilitar el paso de la silla. d) Mantenimiento. Obra de albañilería: derribo total de puerta de acceso al puesto de trabajo y colocación de puerta nueva o paso nuevo más ancho.
8	Ordenar, conservar, restaurar y custodiar fondos bibliográficos (5)	Limitación en altura a los estantes superiores de documentos.	a) Organización del trabajo. Asignar el trabajo en los estantes por alturas, dejando los intermedios al trabajador con df b) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura.
9	Mantenimiento y préstamo PC's (4)	En acceso al armario de PC's. Distancia entre mostrador y altura de ojos = 6 cm. Brazos elevados en atención usuario	a) Mantenimiento. Elevación del armario cargador de PC's que permita la introducción de los pies en hueco inferior y por lo tanto el acceso frontal b) Mantenimiento. Obra de albañilería: ensanche o derribo total de mostrador de atención al público c) Compra de mobiliario modulable. Mostrador dos alturas para la atención al público d) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura
10	Recoger, controlar y exponer publicaciones periódicas (4)	En puertas de salida de biblioteca. En altura a estantes superiores En el paso/ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.	a) Mantenimiento. Reestructuración de entrada a la biblioteca. Mantener ambas hojas abiertas, retirada de panel informativo para facilitar el paso de la silla. b) Organización de trabajo. Asignar el trabajo en los estantes por alturas, dejando los intermedios al trabajador con df c) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura d) Mantenimiento. Obra de albañilería: derribo total de puerta de acceso al puesto de trabajo y colocación de puerta nueva o paso nuevo más ancho.
11	Control documental Préstamo/devolver (5)	En paso/ancho puerta puesto trabajo = 60 cm. En mostrador público En altura a los estantes superiores	a) Mantenimiento. Obra de albañilería: derribo total de puerta de acceso al puesto de trabajo y colocación de puerta nueva o paso nuevo más ancho b) Mantenimiento. Obra de albañilería: ensanche o derribo total de mostrador de atención al público c) Compra de mobiliario. Mostrador de dos alturas para la atención al público d) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura
12	Vigilancia, orden y limpieza: salas, mobiliario y material a cargo. Rondas diario (4)	Limitación paso/ancho de puerta del puesto de trabajo = 60 cm.	a) Mantenimiento. Obra de albañilería: derribo total de puerta de acceso al puesto de trabajo y colocación de puerta nueva o paso nuevo más ancho.



TAREAS PERIODICAS			
Nº TAREA	TAREA/(VALOR)	LIMITACIÓN O CONFLICTO	PROPUESTAS DE AJUSTE
1	Realizar/Retirar Punto de Interés (3)	Limitación en altura al tablón. Sólo accede a documentos que están a 1,3 m Limitación en altura a los estantes	a) Organización del trabajo. Asignar colocación de cartelería informativa por alturas, dejando la zona más baja al trabajador con diversidad funcional (df) b) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura
2	Preparación/puesta a disposición de usuarios de los fondos documentales (5)	Limitación en altura a estantes superiores de documentos. Accede a 2 de 4 estantes por estantería, situados en altura inferior a 1,3 m.	a) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura b) Organización del trabajo. Asignar el trabajo en los estantes, por alturas, dejando los intermedios al trabajador con df.
3	Colaboración en tareas elaboradas BUVa: exposiciones, integración en grupos de mejora...etc. (4)	Limitación por barreras físicas. Desplazamientos a centros de trabajo distintos	a) Organización del trabajo. Asignar la tarea al resto de trabajadores b) Organización del trabajo. Solicitar informe de las condiciones de accesibilidad al servicio de mantenimiento del centro de Llegada c) Organización del trabajo. Solicitar condiciones de accesibilidad de los itinerarios y medios de transporte públicos hasta centro de Llegada. Ayuntamiento de Valladolid.
4	Control de fondos documentales en departamentos (3)	En puertas de salida de biblioteca. En paso/ancho puerta puesto trabajo = 60 cm	a) Mantenimiento. Obra de albañilería: derribo total de puerta de acceso al puesto de trabajo y colocación de puerta nueva o paso nuevo más ancho b) Mantenimiento. Reestructuración de entrada a la biblioteca. Mantener ambas hojas abiertas, retirada de panel informativo para facilitar el paso de la silla
5	Tramitación por correo ordinario de vencimientos (4)	En altura a los estantes superiores En altura a cajones inferiores En paso de acceso a cajetin de correos en Conserjería.	a) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura b) Organización del trabajo. Asignar el trabajo en los estantes, por alturas, dejando los intermedios al trabajador con df. c) Introducir el material fungible en los cajones superiores. d) Compra de mobiliario archivador con altura acorde a capacidades del trabajador e) Organización del trabajo. Colocación del correo de biblioteca fuera del cajetín interior de la conserjería, por ejemplo en mostrador. f) Organización del trabajo. Asignar la bajada a conserjería a otro trabajador.
6	Inventariar fondos (4)	Limitación en altura a los estantes superiores	a) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura b) Organización del trabajo. Asignar el trabajo en los estantes, por alturas, dejando los intermedios al trabajador con df.

TAREAS OCASIONALES			
Nº TAREA	TAREA/(VALOR)	LIMITACIÓN O CONFLICTO	PROPUESTAS DE AJUSTE
1	Participar en planes de formación UVa (5)	Limitación por barreras físicas. Desplazamientos a centros de trabajo distintos	a) Organización del trabajo. Formación via web. Formación presencial en centro propio b) Organización del trabajo. Solicitar informe de las condiciones de accesibilidad al servicio de mantenimiento del centro de Llegada c) Organización del trabajo. Solicitar condiciones de accesibilidad de los itinerarios y medios de transporte públicos hasta centro de Llegada. Ayuntamiento de Valladolid.
3	Elaboración de paquetería documental y posterior tramitación por correo ordinario (3)	Las dimensiones (1,2 m alto y 30 cm. φ) con peso (aprox.- 17 Kg.-) de la bobina de papel hacen peligroso su manejo	a) Organización del trabajo. Asignar la tarea a otro trabajador. Asignar trabajador de apoyo para la realización de la tarea b) Compra de elemento de sustentación del rollo de papel o plástico, con dispositivo vertical u horizontal de corte
4	Expurgo (3)	En el manejo de la bobina para realizar paquetería. En altura a los estantes	a) Organización del trabajo. Asignar la tarea a otro trabajador. Asignar trabajador de apoyo para la realización de la tarea b) Compra de elemento de sustentación del rollo de papel o plástico, con dispositivo vertical u horizontal de corte c) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura d) Organización del trabajo. Asignar el trabajo en los estantes, por alturas, dejando los intermedios al trabajador con diversidad funcional.
5	Participación en simulacros emergencia pautados por SPRL (5)	Limitación en paso/ancho puerta puesto trabajo = 60 cm. En altura y profundidad en acceso al cuadro eléctrico y del aire acondicionado. En evacuación edificio, debe ser ayudado por terceras personas.	a) Mantenimiento. Obra de albañilería: derribo total de puerta de acceso al puesto de trabajo y colocación de puerta nueva o paso nuevo más ancho b) Mantenimiento. Reestructuración de entrada a la biblioteca. Mantener ambas hojas abiertas, retirada de panel informativo para facilitar el paso de la silla c) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura d) Mantenimiento. Reubicación de cuadro eléctrico y A.A. a menor altura acorde a las necesidades del trabajador e) Mantenimiento. Colocación en paralelo de interruptores de encendido de luces y A.A f) Reubicar mobiliario retirando archivadores y mesa del frontal de ambos cuadros g) Organización de la Evacuación. Asignar dos trabajadores dentro de la misma planta para apoyo constante en la evacuación del trabajador con diversidad funcional.



#### 4.8.2) Aspectos del entorno

Ver tabla siguiente para iluminación, temperatura, humedad y calidad del aire

ENTORNO MEDIOAMBIENTAL			
PARÁMETRO	ZONA EII	LIMITACIÓN O CONFLICTO	PROPUESTAS DE AJUSTE
ILUMINACIÓN	Despacho préstamo Biblioteca	Valores por debajo de la normativa, pueden causar <b>fatiga visual</b> . No luz natural	a) Recordar a los trabajadores la necesidad de mantener constantemente encendida la lámpara auxiliar de la pared. Dispone de potenciómetro b) Limpieza de luminarias
	Hemeroteca Biblioteca	Valores por debajo de la normativa, pueden causar <b>fatiga visual</b> . No luz natural	a) Revisión de luminarias en techo. Cambio a unas de mayor intensidad. b) Compra de flexos portátiles. Trabajar con ellos sobre la mesa interior c) Limpieza de luminarias
	Ascensor Lateral Portón	Valores por debajo de la normativa, pueden causar <b>fatiga visual</b> . No luz natural	a) Comunicación de incidencia al personal de mantenimiento de los ascensores (empresa externa a la Uva) b) Instalar lámparas de mayor potencia lumínica.
	Puerta entrada Biblioteca	Valores por debajo de la normativa, pueden causar <b>fatiga visual</b> . No luz natural. <b>Problema en horas nocturnas para visualizar contornos.</b>	a) Comunicación de incidencia al personal de mantenimiento de la EII. Dotar de iluminación constante a la zona en horas nocturnas b) Instalación de lámparas de mayor potencia lumínica c) Organización del trabajo en Conserjería. Comunicar que dejen encendidos los pasillos hasta después del cierre de la biblioteca.
TEMPERATURA	Despacho préstamo y Salas de Biblioteca	Valores dentro normativa. Aumentos si A.A. se avería, lo que ocurre a menudo. <b>Afecta: sistema termoregulador aumento sudoración, escaras, expectoración, dolor puntual.</b>	a) Comunicación a mantenimiento EII de limpieza y control periódico del sistema de A.A. que evite los fallos en la regulación a nivel cte de la temperatura en las salas de la biblioteca b) Compra de dispositivo medidor de condiciones térmico-ambientales y verificación constante de las mismas. c) Organización trabajo. Asignar tareas que impliquen traslado material a otro trabajador cuando las condiciones térmicas varíen en exceso d) Organización del trabajo. Asignar tiempos superiores para la tarea al trabajador con diversidad funcional (df) e) Organización del trabajo. Asignar al trabajador con df, de tiempos superiores de descanso o aumento de tiempos de descanso para su higiene y aseo.
HUMEDAD	Despacho préstamo y Salas de Biblioteca	Valor mínimo fuera de rango. Ambiente muy seco. <b>Afecta: sistema termoregulador aumento sudoración, escaras, expectoración, dolor puntual.</b>	a) Dotar a los trabajadores de un dispositivo industrial humidificador. El que actualmente tienen, eleva brevemente la humedad y es, ante los valores obtenidos, claramente insuficiente para las dependencias. b) Compra de dispositivo medidor de condiciones térmico-ambientales y verificación constante de las mismas. c) Organización trabajo. Asignar tareas que impliquen traslado material a otro trabajador cuando las condiciones de humedad varíen en exceso d) Organización del trabajo. Asignar tiempos superiores para la tarea al trabajador con diversidad funcional (df) e) Organización del trabajo. Asignar al trabajador con df, de tiempos superiores de descanso o aumento de tiempos de descanso para su higiene y aseo.
AIRE/NIVEL CO2	Despacho préstamo y Salas de Biblioteca	Valores dentro normativa, pero próximos a los considerados excesivos. Con total seguridad cuando la afluencia de usuarios se eleve, estos valores sobrepasarán los mínimos recomendables. <b>Afecta: sistema termoregulador aumento sudoración, escaras, expectoración, dolor puntual</b>	a) Comunicación a mantenimiento EII. Limpieza y control periódico del sistema de A.A. que evite la acumulación de polvo en los filtros b) Comunicación a mantenimiento EII. Apertura de rejillas en bóveda para ventilación natural. c) Comunicación a mantenimiento EII. Verificación periódica de las condiciones de las entradas/salidas de aire exterior y su posible enfrentamiento con las de evacuación de aire del laboratorio de química.
RUIDO VIBRACIONES BIOLÓGICOS RADIACIONES	No se considera, en la actualidad, la necesidad de realizar ajustes en la EII. No presentan problemática para el trabajador con diversidad funcional		



#### 4.8.3) Aspectos relacionados con desplazamientos y accesibilidad

Ver tablas siguientes para zonas exteriores a la EII, zonas exteriores al edificio e interiores al murete perimetral y zonas internas al edificio EII.

ACCESIBILIDAD / DESPLAZAMIENTOS EXTERIOR A LA EII CAUCE (VIA PUBLICA)		
ZONA	LIMITACIÓN O CONFLICTO	PROPUESTAS DE AJUSTE
ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE (I.P.A.)	De parada autobús a cruce NO discurre adyacente a elemento horizontal que limite la edificación a suelo.	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid
	Si tiene estrechamientos excepcionales, deben de estar: $1,50\text{ m} \leq \text{Paso} \leq 1,80\text{ m}$ . El paso por el murete tiene un ancho inferior e igual a $= 1,4\text{ m}$	a) Comunicación a mantenimiento EII. Obra de albañilería para aumentar la zona de paso como mínimo a 1,5 m de ancho.
	Deberá tener en todo su recorrido una altura libre de paso $\geq 2,20\text{ m}$ . NO lo tiene existen ramas bajas a 1.78 m. en PRIMER ÁRBOL en c/Nochevieja	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid para poda del árbol.
	No deberá tener escalones aislados o resaltes. Pero tiene ESCALONES LATERALES paralelos de parada a cruce: 0,171 m cada uno; y RESALTE: 0,03 m. unión vado peaton/calzada	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid
ELEMENTOS URBANIZACIÓN	Sin, ondas, huecos, salientes, ni ángulos vivos, pero el murete perimetral c/Nochevieja tiene PERFILES VIVOS	a) Comunicación a mantenimiento EII. Obra de albañilería para eliminar los perfiles vivos y en punta por corte de verja anterior mal rematado.
	Alcorques: cubiertos por rejillas o material enrasado con el pavimento, pero en c/Nochevieja, NO ESTAN ENRASADOS al pavimento. 4 cm escalón.	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid
CRUCES PEATONALES Y VEHICULARES	Cruce entre IPA y calzada asegurará tránsito peatonal continuo y autónomo, pero existe resalte de 3 cm. en unión vado peatonal con calzada	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid
	Vado peatonal a tres planos, tendrán igual pendiente. Ningun plano en c/Nochevieja cumple. Todas distintas	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid
	Paso de peatones. Señalización vertical para los vehículos. NO EXISTE SEÑAL	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid
PLAZA PÚBLICA RESERVADA	Garantizará acceso de zona de transferencia hasta el IPA. NO dispone de zona de transferencia. Acceso al IPA invadiendo la calzada	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid
	Dimensiones: Largo $\geq 5\text{ m}$ .; Ancho $\geq 2,20\text{ m}$ .; Zona de transferencia $\geq 1,5\text{ m}$ . NO CUMPLE. Largo = 4,3 m Sin transferencia	a) Zona externa y pública a la EII. Posibilidad de emitir comunicación al Ayuntamiento de Valladolid



ACCESIBILIDAD / DESPLAZAMIENTOS VIAS EXTERIORES AL EDIFICIO DE LA EII CAUCE		
ZONA	LIMITACIÓN O CONFLICTO	PROPUESTAS DE AJUSTE
ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE (I.P.A.) De murete a entrada Portón	En pavimento no ha de haber ni gravilla, ni piezas sueltas; pero existen tramos en los que hay presencia de grava.	a) La gravilla y la tierra proviene del jardín en la zona del aparcamiento, limpieza periódica de la zona por parte del personal de limpieza de la EII b) Comunicación a mantenimiento para eliminar la zona de jardín utilizada como paso, hormigonandola
	Las Pendientes de tramos han de ser: sentido marcha $\leq 4\%$ . transversal $\leq 2\%$ El valor en sentido de marcha al embocar la rampa es de $6,3\%$ en $3,2$ m.	a) Comunicación a mantenimiento. Realizar obra para ajustar pendiente en el tramo de acceso a la rampa b) Realizar el acceso por la entrada principal de la EII. Realizar su acondicionamiento mediante: obra para dotar de rampa accesible a la EII, obra para dotar de ascensor salvaescaleras u obra para dotar de silla acceso salvaescaleras.
ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE (I.P.A.) De cancela ppal a entrada portón	En pavimento no ha de haber ni gravilla, ni piezas sueltas; pero existen tramos en los que hay presencia de grava y piezas sueltas, no ajustadas. Rejilla longitudinal en zona de paso.	a) La gravilla y la tierra proviene de zona ajardinada en entrada y del continuo paso de personas. Limpieza periódica de zona por el personal de limpieza de la EII b) Comunicación a mantenimiento. Retirada de rejilla y colocación de nuevo sistema recolector de aguas con huecos perpendiculares al sentido de la marcha que eviten la introducción de las ruedas y el consecuente trabado de la silla c) Comunicación a mantenimiento. Obra de acondicionamiento de rejilla actual. Retirar tramo de rejilla de $1,5$ m. cegando hueco con hormigón para dejar paso libre de esa distancia.
ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE (I.P.A.) RAMPA	Anchura mín. = $1,2$ m y libre obstáculos en su recorrido. Actualmente la anchura efectiva utilizable desde pared hasta pasamanos = $0,99$ m. La plataforma tiene una anchura total = $1,077$ m	a) Comunicación a mantenimiento. Realizar obra para ajustar anchura en la totalidad de la rampa b) Modificar y desplazar la barandilla en su totalidad para, por lo menos, tener una anchura efectiva de $1,077$ m. b) Realizar el acceso por la entrada principal de la EII. Realizar su acondicionamiento mediante: obra para dotar de rampa accesible al centro, obra para dotar de ascensor salvaescaleras u obra para dotar de silla acceso salvaescaleras
	Superf.- horizontal inicio/final de tramo. Long. $\geq 1,2$ m. Actualmente no existe tramo incial horizontal, se emboca la rampa con tramo en pendiente de $6,3\%$ y de $3,2$ m.	a) Comunicación a mantenimiento. Realizar obra para ajustar tramo horizontal b) Realizar el acceso por la entrada principal de la EII. Realizar su acondicionamiento mediante: obra para dotar de rampa accesible al centro, obra para dotar de ascensor salvaescaleras u obra para dotar de silla acceso salvaescaleras
	Longitud maxima de cada tramo = $9$ m. Actualmente existen 2 tramos ( $2^{\circ}$ y $3^{\circ}$ sentido de bajada) con $10$ m.	a) Si bien la diferencia con la norma es de $1$ m., la situación está fuera de reglamentación. Comunicación a mantenimiento para elaborar un estudio que modifique la situación
	Altura de Zócalo mínimo = $10$ cm. La altura de zócalo en $2^{\circ}$ tramo es = $9$ cm.	a) Si bien la diferencia con la norma es de $1$ cm., la situación está fuera de reglamentación. Comunicación a mantenimiento para la colocación de perfil de chapa que aumente hasta los $10$ cm y que, como el actual, realice las funciones de zócalo.
PLAZA PARKING INTERIOR EII	Dimensiones: Largo $\geq 5$ m.; Ancho $\geq 2,20$ m.; Zona de transferencia $\geq 1,5$ m. Disposición en línea. La zona de transferencia actual es de $1,02$ m.	a) Comunicación a mantenimiento. Realizar acondicionamiento de las plazas yaumentar la distancia de la zona de transferencia hasta la indicada por la reglamentación.
	La plaza reservada deberá estar señalizada de manera vertical y horizontal con el S.I.A. Actualmente falta señalización, mantenimiento y pintura.	a) Comunicación a mantenimiento para colocación de señalización vertical yacondicionamiento de las plazas.
	Pavimento: No gravilla. No piezas sueltas. Actualmente existe gravilla en zonas limítrofes a las plazas de aparcamiento	a) La gravilla y la tierra provienen del jardín en la zona del aparcamiento, limpieza periódica de la zona por parte del personal de limpieza de la EII b) Comunicación a mantenimiento para eliminar la zona de jardín utilizada como paso, hormigonandola



ACCESIBILIDAD / DESPLAZAMIENTOS INTERIORES EN EDIFICIO DE LA EII CAUCE		
ZONA	LIMITACIÓN O CONFLICTO	PROPUESTAS DE AJUSTE
<b>(ITINERARIO A)</b> INTERIOR: Portón → Biblioteca 2ª Plta utilizando ascensor junto al Portón	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m. Actualmente zona de ascensor junto Portón cumple muy justo	a) Si bien se cumple con las distancias, éstas son muy ajustadas. Comunicación a mantenimiento para realizar obra de ensanche en puerta aumentando los espacios para barrido y maniobra de emboque frente a puerta de ascensor b) Realizar el acceso por la entrada principal de la EII. Realizar su acondicionamiento mediante: obra para dotar de rampa accesible al centro, obra para dotar de ascensor salvaescaleras u obra para dotar de silla acceso salvaescaleras
	Espacios para giro en entrada al ascensor próximo al portón $\varnothing 1,50$ m libre obstáculos. Actualmente las distancias del espacio frente al ascensor son (ancho X largo) 0,9 m X 2,2 m.	a) Comunicación a mantenimiento para realizar obra de ensanche en la zona. Difícil viabilidad b) Realizar el acceso por la entrada principal de la EII. Realizar su acondicionamiento mediante: obra para dotar de rampa accesible al centro, obra para dotar de ascensor salvaescaleras u obra para dotar de silla acceso salvaescaleras
	Ascensor accesible junto al Portón carga. Superficie $\geq 1000$ m <sup>2</sup> → Cabina = 1,10 X 1,40 m. Cabina actual = 1,22 X 1,36 m	a) La medida de 1,36 m está muy próxima al mínimo valor exigido, pero fuera de normativa. Comunicación mantenimiento, remitir aviso de modificación/estudio a empresa de ascensores actual
<b>(ITINERARIO B)</b> INTERIOR: Portón → Biblioteca 2ª Plta utilizando ascensores en el hall del sótano accediendo por pasillo de laboratorios	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m. Actualmente existen planchas metacrilato ancladas a techo que dificultan en exceso el paso en silla de ruedas.	a) Organización del trabajo. Solicitar ayuda en conserjería para que una persona desplace las planchas cuando el trabajador efectúe su entrada. Las planchas no pueden cortarse ya que su fin, limitar pérdidas e impedir paso vehículos, no se cumpliría. b) Realizar el acceso por la entrada principal de la EII. Realizar su acondicionamiento mediante: obra para dotar de rampa accesible al centro, obra para dotar de ascensor salvaescaleras u obra para dotar de silla acceso salvaescaleras
	Pasos/pasillos: Anchura puntual $\geq 1,0$ m en 0,5 m largo. Por configuración de apertura de puertas en laboratorios sótano, en caso de coincidir abiertas dos puertas enfrentadas, la distancia queda reducida a 0,7 m	a) Organización del trabajo. El personal de los laboratorios afectados velarán en todo momento del mantenimiento y correcto cierre de las puertas b) Realizar el acceso por la entrada principal de la EII. Realizar su acondicionamiento mediante: obra para dotar de rampa accesible al centro, obra para dotar de ascensor salvaescaleras u obra para dotar de silla acceso salvaescaleras c) Comunicación a mantenimiento. Realizar obra para desplazamiento y reubicación de puertas en zona no conflictiva
ITINERARIO: Vestíbulo Ppal EII Cauce → Biblioteca 2ª Plta	No se admiten escalones. Actualmente existen sendos felpudos de 2cm. y rejillas con huecos de 3 X 3 cm. que dificultan el acceso al vestíbulo	a) Comunicación a mantenimiento para realizar obra de enrase de los felpudos realizando cajeado en el suelo para encastrarlos b) Retirada total de los felpudos o, en su defecto, desplazamiento de los mismos hasta dejar libre el paso c) Compra de felpudos de menor tamaño d) Compra de rejillas con cuadros más pequeños.
ITINERARIO De Biblioteca 2ª Plta → Cafetería / Laboratorio Sótano	IDEM: (ITINERARIO B) INTERIOR: Portón → Biblioteca 2ª Plta utilizando ascensores en el hall del sótano accediendo por pasillo de laboratorios	a) Añadimos a las anteriores: organización del trabajo, asignando tareas asociadas a los laboratorios, como búsqueda documental, a otros trabajadores de la biblioteca.
Biblioteca 2ª Plta → Conserjería/ Negociado/ Reprografía	Puertas: Anchura libre de paso $\geq 0,8$ m y espacio horizontal de barrido en ambas caras 1,2 m. Negociado y Reprografía no cumplen. A reprografía no puede entrar y a negociado con elevadas dificultades.	a) Organización del trabajo. Asignar tareas asociadas a ambas dependencias a otros trabajadores b) Comunicación a mantenimiento. Realizar obra de ensanche en ambas puertas.



4.8.4) Aspectos asociados a la diversidad funcional

CONSIDERANDO LA CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD FUNCIONAL PARAPLEJIA		
CARACTERÍSTICA	LIMITACIÓN O CONFLICTO	PROPUESTAS DE AJUSTE
Disfunciones vesicales e intestinales. Escaras	Necesidad de tiempos libres a lo largo de la jornada laboral	a) Organización del trabajo. Dotar de tiempos de 15/20 minutos por cada dos horas de trabajo para aseo e higiene personal.
	Necesidad de aseos adaptados	a) La EII no dispone de aseos adaptados, si bien está dotada de rampa de acceso para personas con diversidad funcional física ya evaluada. Comunicación a mantenimiento para realizar obra de rehabilitación que dote a la EII de aseos adaptados ajustados a reglamentación.
Lentitud en el desarrollo de nuevas funciones	Necesidad de dotar de tiempos mayores en las primeras tomas de contacto con la tarea	a) Organización del trabajo. Dotar al trabajador con diversidad funcional, de mayores tiempos para la realización de las tareas de nueva implementación
Menor masa ósea en extremidades inferiores	Aumento de las posibilidades de fracturas	a) Dotar de elemento soporte de ayuda para el transporte de material documental. b) Organización del trabajo. Asignar las tareas asociadas a otros trabajadores c) Dotar al trabajador de silla automatizada que salve las cotas diferenciales de altura para evitar caídas de documentos sobre extremidades.
Inseguridad en uso de nueva silla automatizada	La silla son parte de su esquema corporal, periodo de adaptación	a) Organización del trabajo. Asignar de 3 a 5 jornadas completas de trabajo para, si se ha adquirido el nuevo material, adaptación al uso de silla de ruedas automatizada
Posibilidad Disreflexia Autónoma	Aparición súbita de taquicardia, sudoración brusca, rubefacción facial, visión borrosa y confusión.	a) Organización del trabajo. Aunque de difícil aparición por el nivel vertebral de la lesión, ante la posibilidad, remarcamos lejana, de ocurrencia; reunión en horario laboral con el servicio médico, de todo el personal que de manera directa esté relacionado con el trabajador con diversidad funcional para que conozcan las pautas y actuaciones a seguir ante el desarrollo de una crisis.
Sobrepeso	Aumento de presión sobre escaras. Mantenimientos posturales	a) Organización del trabajo. Dotar de tiempos de 15/20 minutos por cada dos horas de trabajo para realización de ejercicios físicos b) Dotar al trabajador de medios de apoyo, cojines específicos, que mitiguen la presión postural
Termoregulación	Referenciada su variación con cuadros de dolor. Sudoración y problemas con escaras	Evaluada en Entorno Ambiental

4.9 Seguimiento

Una vez desarrollado e implementado el proceso de ajuste, es absolutamente necesario establecer un protocolo de seguimiento temporal al trabajador y al puesto con el objeto de evaluar el proceso de adaptación, ver si éste es efectivo o si por el contrario es preciso realizar reajustes en las medidas tomadas. Proponemos seguimientos, cada dos meses y por espacio de ocho, mediante entrevista personal con el trabajador, con los compañeros y con sus superiores. Posteriormente se puede celebrar una conjunta para despejar dudas y acercar posiciones

Planteamos, realizamos, comprobamos realizando el seguimiento y si es necesario, seguramente que sí, reajustamos para mejorar de forma continua.



#### 4.10 Bibliografía

- [1] M. Sebastián Herranz and R. Noya Arnáiz, *Adaptacion a Puestos De Trabajo. Guia De Referencia*. 2009. Disponible: <http://www.ceapat.org/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/adaptacionpuestra.pdf>
- [2] J. De Dios, "Programa de habilidades sociales para mejorar la convivencia," *Rev. Electrónica Interuniv. Form. del Profr.*, vol. 5, no. 5, pp. 1-2, 2008. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=306993>
- [3] C. Veloso-Besio, A. Cuadra-peralta, F. Gil-rodríguez, Á. Quiroz-cornejo, and S. Meza-castro, "Capacitación en trabajadores: impacto de un programa, basado en psicología positiva y habilidades sociales, en satisfacción vital, satisfacción laboral y clima organizacional," vol. 40, no. November, pp. 736-744, 2015. Disponible: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84954155991&origin=inward&txGid=c5fe46f0b6591e11c440208b67604e44>
- [4] A. Gómez Portillo and J. M. Lorenzo Moreno, *Habilidades sociales para la mejora de la convivencia en los centros*. Región de Murcia, 2006. Disponible: [http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=3053&IDTIPO=246&RASTRO=c\\$m4330](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=3053&IDTIPO=246&RASTRO=c$m4330)
- [5] N. Villasana and E. Dorrego, "Habilidades sociales en entornos virtuales de trabajo colaborativo," *RIED. Rev. Iberoam. Educ. a distancia*, vol. 10, no. 2, pp. 45-74, 2007. Disponible: <http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20542&dsID=habilidades-sociales.pdf>
- [6] J. Antonio and L. Pérez, "Estimulación cotidiana y funcionamiento cognitivo: la importancia de la participación de personas mayores sanas en actividades cotidianas cognitivamente demandantes," vol. 4, pp. 309-319, 2014. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=18663>
- [7] C. Martín Bravo, "Teorías del desarrollo cognitivo y su aplicación educativa," *Rev. Interuniv. Form. del Profr.*, no. 21, pp. 231-246, 1994. Disponible: <https://formacionesunivep.com/ejihpe/index.php/journal/article/view/83>
- [8] C. D. Mias, S. En, and L. A. Ciudad, "Mild cognitive impairment: A prevalence and sociodemographic factors study in the city of Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina," *Rev. Neurol.*, vol. 44, no. 12, pp. 733-738, 2007. Disponible: [http://www.academia.edu/26906519/Mild\\_cognitive\\_impairment\\_a\\_prevalence\\_and\\_sociodemographic\\_factors\\_study\\_in\\_the\\_city\\_of\\_C%C3%B3rdoba\\_Argentina\\_in\\_Spanish](http://www.academia.edu/26906519/Mild_cognitive_impairment_a_prevalence_and_sociodemographic_factors_study_in_the_city_of_C%C3%B3rdoba_Argentina_in_Spanish)
- [9] M. Á. Martínez-Abascal García, "Influencia de los factores cognitivos en el malestar docente," *Rev. Psicol. Gen. Apl.*, vol. 50, no. 1, pp. 137-144, 1997. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2365033>
- [10] Errazquin Ugarte MA, U. I. MA, G. I. J, and G. A. I, "¿Adecuación del trabajador o adecuación de las condiciones de trabajo? A propósito de un caso," *Rev. la Soc. Española Med. y Segur. en el Trab.*, vol. 8, no. 3, 2013. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4404525>

- [11] Boletín Oficial del Estado (B.O.E.), *Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.* 1997, pp. 1–17. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-8669>
- [12] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, *Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo.*, 2015th ed. Madrid, 1997. Disponible: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/lugares.pdf>
- [13] Boletín Oficial del Estado (B.O.E.), *Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.* 1997, pp. 1–8. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-8671>
- [14] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización*, 2006th ed., no. RD 488/1997 de 14 abril. Madrid, 2006. Disponible: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/pantallas.pdf>
- [15] Boletín Oficial del Estado (B.O.E.) *Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.*, vol. 298, no. I. 2009, p. 104924 a 104927. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2009-19915>
- [16] M. Narvéez Peña, “Los ambientes interiores (iluminación, temperatura y humedad) en edificios de oficinas y su repercusión en la superficie ocular,” *Gac. Optom. y óptica oftálmica.*, no. 503, pp. 32–35, 2015. Disponible: <https://www.cgcoo.es/ediciones/mayo-2015>
- [17] F. J. Rey Martinez and J. Velasco Gomez, *Calidad de ambientes interiores.* Paraninfo, 2007.
- [18] M. J. Berenguer and F. Bernal, “NTP 549 : El dióxido de carbono en la evaluación de la calidad del aire interior,” Madrid, 2000. Disponible: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp\\_549.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_549.pdf)
- [19] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, *Límite de exposición profesional para agentes químicos en España.* Madrid, 2017. Disponible: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/LEP%20VALORES%20LIMITE/Valores%20limite/LEP%202017.pdf>
- [20] Boletín Oficial del Estado (B.O.E.), *Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.* 2016, pp. 60502–60511. Disponible: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-7303](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-7303)
- [21] C. E. D. G. de empleo asuntos sociales e Inclusión., *Guía no vinculante de buenas prácticas para la aplicación de la Directiva 2013/35/UE sobre campos electromagnéticos.* Luxemburgo, 2014. Disponible: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=es&pubId=7845>

- [22] A. Sánchez Hernampérez, "Variables de deterioro ambiental: humedad relativa y calor," *Boletín Anabad*, vol. 46, no. n° 2, pp. 97–111, 1996. Disponible: <http://cool.conservation-us.org/byauth/hernampez/ambient.html>
- [23] M. de Guadalupe Moctezuma Zárate, E. Enríquez Domínguez, P. Ramírez Mateos, L. E. Fragoso Morales, J. F. Cárdenas González, and I. Acosta Rodríguez, "Aislamiento de hongos alergenicos en una biblioteca universitaria," *Isol. Fungal Allergens a Univ. Libr.*, vol. 25, pp. 32–38, 2015. Disponible: <http://www.actauniversitaria.ugto.mx/index.php/acta/article/viewFile/758/pdf/71>
- [24] D. J. Bueno, J. O. Silva, and G. Oliver, "Hongos ambientales en una biblioteca: un año de estudio," *An. Doc.*, no. 6, pp. 27–34, 2003. Disponible: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2061>
- [25] A. M. Veloso and S. F. B. Alonso, "Caracterización de hongos aislados de mapas conservados en el Archivo Nacional de la Republica de Cuba," *Ge-Conservacion*, vol. 2014, no. 6, pp. 35–44, 2014. Disponible: [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/caracterizacion-hongos-aislados-mapas-conservados-archivo-nacional-republica-cuba/id/61384044.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/caracterizacion-hongos-aislados-mapas-conservados-archivo-nacional-republica-cuba/id/61384044.html)
- [26] Boletín Oficial del Estado (B.O.E.), *Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo*. 1997, pp. 1–19. Disponible: [Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo](#)
- [27] INSHT, *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos*. 2014. Disponible: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/gen\\_bio.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/gen_bio.pdf)
- [28] Boletín Oficial del Estado (B.O.E.) *Real Decreto 286/2006 de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido*. pp. 1–12, 2006. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-4414>
- [29] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, "Guía técnica Exposición de los Trabajadores al Ruido," 2006. Disponible: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/gu%C3%ADa\\_t%C3%A9cnica\\_ruido.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica_ruido.pdf)
- [30] Boletín Oficial del Estado (B.O.E.) *Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención*., pp. 1–49, 1997. Dsponible: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-1853>
- [31] REAL DECRETO 1211/2005, "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. BOE nº 265 05-11-2005.," pp. 1–9, 2005. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2005-18262>
- [32] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, "Guía técnica vibraciones Mecánicas," *Boletín Of. del Estado*, pp. 1–55, 2005. Disponible: <http://vibraciones.insht.es:86/docs/guiaVibraciones.pdf>

- [33] O. M. de Turismo, Ed., *Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas*. Madrid, 2015. Disponible: [http://www.fundaciononce.es/sites/default/files/manual\\_sobre\\_turismo\\_accesible\\_modulo\\_ii\\_cadena\\_de\\_accesibilidad\\_y\\_recomendaciones\\_0.pdf](http://www.fundaciononce.es/sites/default/files/manual_sobre_turismo_accesible_modulo_ii_cadena_de_accesibilidad_y_recomendaciones_0.pdf)
- [34] M. de la Vivienda, *Accesibilidad en los espacios públicos urbanizados*. 2010. Disponible: <https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/EC23F871-B5EB-4482-8E3D-10B40D251397/116390/ACCESEspaPublicUrba.pdf>
- [35] Boletín Oficial del Estado, *REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones*. 2007, pp. 20384–20390. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-9607>
- [36] B. O. del Estado, *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*. 2010, pp. 24563–24591. Disponible: <https://www.boe.es/boe/dias/2010/03/11/pdfs/BOE-A-2010-4057.pdf>
- [37] M. de Fomento, *Documento Básico SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad*. 2010. Disponible: <https://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/seguridadUtilizacion/DBSUA.pdf>
- [38] Ministerio de Fomento, *Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001*. Disponible: <https://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/docComplementarios/guiaAccesibilidad/libracesib.pdf>
- [39] A. M. Gento Municio, “Análisis de la accesibilidad física en el transporte público en autobús en la ciudad de Valladolid,” *Rev. Española Discapac.*, vol. 4, no. I, pp. 135–153, 2016. Disponible: <http://www.cedd.net/redis/index.php/redis/article/view/213>

## 5. CONCLUSIONES

- 1) De las metodologías planteadas para aplicar en este trabajo, ADAPTYAR y la Guía de adaptación de puestos de trabajo editada por el CEAPAT, hemos llegado a las siguientes conclusiones:
  - Como ya intuíamos, aplicando los pasos de la Guía, el analista correspondiente requiere de más tiempo en el estudio, pero, y bajo el punto de vista de un todavía inexperto y futuro técnico, se adquiere un mayor conocimiento de la situación, y por lo tanto se alcanza una visión mucho más amplia del puesto de trabajo, de su entorno y de cómo éste interactúa con la persona con diversidad funcional. Se necesita ver y sentir el puesto de trabajo.
  - ADAPTYAR es más rápida, máxime si es aplicada por un técnico experimentado, pero quizá, menos profunda, con lo que existe el riesgo de obviar situaciones que, de otro modo, no pasarían desapercibidas. Las recomendaciones que ofrece, son genéricas, pero, acordes con el puesto de estudio.
  - Existe un trabajo de investigación<sup>78</sup> en la línea de este, pero de concepción distinta, donde se intenta aplicar la Guía editada por el Foment del Treball Nacional<sup>79</sup> para trabajadores con “discapacidad” intelectual en la UVa. Entre otras conclusiones a las que llega el grupo de trabajo destaca que es un método enfocado sólo a la diversidad funcional intelectual, y que las fases, cálculo de coeficientes y desarrollo de tablas, hace el método, aburrido y pesado. Optan por aplicar una metodología más sencilla, acortando las fases.
- 2) Se han de realizar actuaciones, algunas a la mayor brevedad, en la EII Cauce encaminadas a eliminar o minimizar las situaciones de conflicto entre el trabajador con diversidad funcional y el puesto de trabajo
  - Observando las 25 tareas en las que se han englobado las 40 fijadas para los técnicos en biblioteca, 4 se han definido como buenas, 4 insuficientes y 17 suficientes con limitación; por lo tanto, actualmente, se hace impracticable para una persona con diversidad funcional paraplejia, realizar las funciones como técnico especialista en la biblioteca de la EII Cauce. Dicho lo anterior, todos los conflictos observados tienen solución, con lo que, todas las tareas podrían pasar a ser “buenas” y, por lo tanto, el puesto de trabajo estaría ajustado y adaptado a una persona con diversidad funcional paraplejia. Algunas de estas soluciones necesitan la tan manida “voluntad política”.

<sup>78</sup> Análisis de la inserción laboral de personas con discapacidad intelectual. La experiencia de la Universidad de Valladolid. El grupo lo forman: Azucena Escudero Prieto (Investigadora Principal), Noemí Serrano Argüello, Milagros Alonso Bravo, M<sup>a</sup> Dolores Miñambres del Moral, Aurea Paloma Modroño Vázquez y Rafael de la Puente Llorente. Está referenciado a lo largo de la bibliografía de este trabajo.

<sup>79</sup> Para más información visitar su página web: <http://www.foment.com/es/>

- Actuaciones de urgencia:
  - ✓ Acondicionar servicios y adaptarlos para personas con diversidad funcional física. Se dejaría en estudio por parte de la Unidad Técnica de la Uva el número y la ubicación de los mismos. No es lógico permitir el acceso al centro a personas con diversidad funcional mediante rampa, para posteriormente no permitirle mantener su higiene.
  - ✓ Realizar un nuevo estudio, para el desarrollo de rampa de acceso por la puerta principal o, en su defecto por motivos arquitectónicos, proyectar la colocación de plataforma/ascensor que salve los tramos de escaleras.
  - ✓ Rediseño de la rampa de acceso por el portón de carga. No pensamos que sea un buen medio de entrada al centro, puede tener connotaciones denigrantes para las personas afectadas; añadiendo lo habitualmente que la zona está colapsada de vehículos de carga impidiendo el paso. Además, la entrada por “otra zona” a la que utiliza el público, implica remarcar la diversidad funcional, situación que es necesario evitar.
  - ✓ Ensanche de puerta en punto de préstamo en la biblioteca de la EII y rebaje del mostrador del citado punto o, en su defecto, compra de mobiliario de atención al público a dos alturas. Se plantea aquí la posibilidad de derribar el punto de préstamo, proyectando una nueva ubicación y diseño.
  - ✓ Ensanche en sótano, en el acceso al ascensor junto al portón de carga que facilite la maniobrabilidad de una silla de ruedas.
  - ✓ Proyectar plazas reservadas para personas con diversidad funcional en la zona exterior junto al portón o, en la zona junto a la entrada principal. En definitiva, reducir la distancia recorrida por el trabajador.
  
- Las actuaciones y/o ajustes ya vistos en el epígrafe 4.8 son en su mayoría de rápida y fácil acometida, otras no lo son tanto, pero tampoco tan costosas como para no plantearse su abordaje; máxime cuando la Uva dispone de un competente servicio de mantenimiento. Se plantean:
  - ✓ Organización del trabajo. Reestructuración en la asignación de tareas y/o tiempos, aumentándoles, por la Dirección de la biblioteca de la EII<sup>80</sup>
  - ✓ Evaluar ergonómicamente el puesto; asignar su estudio a SPRL de la UVA
  - ✓ Compra de silla de ruedas automatizada elevadora<sup>81</sup> y medios auxiliares de trabajo (plataforma a modo de mesa) con cargo a la propia biblioteca EII, a la Dirección de la BUVA, a la Dirección de la EII. El cargo podría llegar ser

<sup>80</sup> Según la Guía de Accesibilidad en Edificación, la velocidad media de desplazamiento de una persona con diversidad motora es de 0,5 m/s. La de una persona “normal” es de 1 m/s.

<sup>81</sup> Existen varios modelos en el mercado, por citar uno: Silla de ruedas Action Vertic Invacare **3292 Euros IVA incluido**. <http://www.sillasderuedas.es/Silla-de-ruedas-Action-Vertic>. La Guía para la adaptación de puestos de trabajo del CEAPAT hace referencia a la norma ISO 9999-2007 sobre productos de apoyo. Ofrece también enlace a su catálogo de productos de apoyo que recopila información de las empresas españolas que los fabrican o comercializan. [http://www.ceapat.es/ceapat\\_01/cat\\_apo/index.htm](http://www.ceapat.es/ceapat_01/cat_apo/index.htm)

compartido con el usuario o ser asumido en su totalidad por los estamentos citados.

- ✓ Modificación de la barra en cafetería que, sería realizada por la entidad que ganara el concurso de explotación de la misma.
- ✓ Generar partes al servicio de mantenimiento Uva, para acometer obras de menor envergadura y menor coste, entre otras:

- Ampliación de pasos y/o ensanche de puertas en Negociado, Reprografía y Murete exterior en c/ Nochevieja.
- Compra de mobiliario modular ajustable a múltiples situaciones o, en su defecto, colocar plataformas para elevar las CPU's de la biblioteca
- Ensanche de rampa en acceso a portón mediante desplazamiento de la barandilla y eliminación de la pendiente en la zona de emboque
- Colocar nueva rejilla colectora de aguas frente la puerta principal.
- Encastrar felpudos en entrada principal de la EII. Compra de rejillas con cuadrícula más pequeña.
- Proyectar y mantener en normativa las plazas reservadas en aparcamiento de la EII Cauce. Hormigonar zona limítrofe ajardinada.
- Colocar nuevas barandillas o en su defecto, señalar las mismas en los pasillos de la escuela. Su altura y forma puede llegar a comprometer la integridad física del trabajador al desplazarse. No es raro que el público se golpee contra los arcos de sustentación al hormigón.

- Comunicación, por parte de Dirección EII, con el Ayuntamiento de Valladolid para hacerles partícipe de las situaciones observadas en el entorno exterior del Centro conminándole a la solución de las mismas.
- Es necesario controlar la calidad del aire en la sala de la biblioteca. Se observan valores cercanos al límite con público por debajo de la afluencia normal.

**3)** Los ajustes alcanzan a la Comunidad UVa. Ejecutar las mejoras expuestas, implica beneficiar y mejorar, no sólo la situación del trabajador con diversidad funcional en la EII, también la del resto de usuarios: alumnos, PDI, PAS y público en general.

**4)** Teniendo presente, que este trabajo no es una evaluación de riesgos, pero que nos podía servir para sacar a la luz la existencia de problemas; se han detectado, para el resto de bibliotecas evaluadas, factores ambientales que nos han puesto sobre aviso para establecer acciones, cuando menos estudios detallados, sobre las mismas. Para más información al respecto, ver anexos. Remarcamos:

- Los valores de la humedad relativa están en todas las bibliotecas por debajo del rango límite inferior. R.D. 488 indica 45 % - 65 %
- La temperatura en el puesto de trabajo de los técnicos en EII Mendizábal se mantiene en 28°C. R.D. 488 indica, en invierno, cuando se tomó la medida, 24°C
- En 5 de las 8 bibliotecas, el personal técnico apunta leves molestias por ruido de fondo. En especial la nueva biblioteca del Campus Miguel Delibes.

- La iluminación de los sótanos que ubican parte del fondo en Reina Sofía es escasa y no están bien configurados los automatismos de encendido por presencia. En el patio/sala de consulta la luz se enciende y se apaga en función de la nubosidad. Algo similar ocurre en la sala de préstamo en Arquitectura, si los usuarios no se mueven, en una biblioteca puede ocurrir, la luz se apaga.
  - Existen humedades mantenidas en el depósito de Reina Sofía que afectan a paredes de las que parten estanterías con documentos. Fueron en su momento detectadas por el SPRL en una reevaluación de los riesgos.
- 5) Al hilo de la conclusión anterior, aunque para el resto de bibliotecas no he realizado un estudio inicial sobre accesibilidad, como el planteado en EII; pero con base en la experiencia del mismo y comparando situaciones, las bibliotecas que mejor podrían recibir a un trabajador con diversidad funcional parapleja serían:
- Comercio, Campus Miguel Delibes y Económicas

Una vez en el puesto y para desempeñar las múltiples tareas, sería necesario realizar ajustes, por ejemplo, reubicación en altura de los fondos, en todas ellas; al igual que en el resto de bibliotecas inspeccionadas. Lo que no habría que ajustar en una, habría que hacerlo en la otra, pero de lo que no hay duda es de que por lo menos en estas tres, no habría que plantearse nuevos accesos externos.

- 6) Aunque es obvio que, se ha avanzado mucho en términos de igualdad e inserción, es absolutamente necesario seguir dando pasos, aunque estos sean cortos, en este sentido. En especial la Comunidad Universitaria por ser uno de los puntos de mira de la sociedad. Desde aquí “empujamos” al SPRL de la UVA y le planteamos la elaboración de un estudio, aplicando éste u otro método que considere más oportuno, por tipología de puestos de trabajo y por diversidad funcional. Sí, efectivamente, la casuística es elevada, pero, desarrollando el estudio de manera general, se podría acotar con posterioridad a cada situación específica que pudiera sobrevenir en la comunidad UVA.

7) De ámbito personal:

- Reflexionar y tomar un poco más de conciencia sobre la situación y problemas a los que un colectivo concreto de personas, se ha de enfrentar cada día, cuando se levantan de la cama, en todos los ámbitos de su vida. Sabemos que todo en la vida es relativo, incluso 1 cm; en ocasiones, es una distancia insalvable. El director de la Escuela de Arquitectura de Valladolid D. Darío Álvarez Álvarez, en un curso sobre accesibilidad en la edificación impartido en la citada Escuela, nos lo hizo ver de primera mano.
- Aprender a observar que, efectivamente, hay capacidades distintas y no discapacidades. Somos nosotros mismos los que nos ponemos los obstáculos y, sobre todo, los estúpidos prejuicios que tendríamos que dejar de lado.
- A la consecución de este trabajo, me reafirmo en dos ideas que siempre llevo presentes: que jamás hay que dejar de formarse, pues uno, nunca lo estará del todo; y que todo esfuerzo merece la pena, si es para favorecer al que está al lado todavía más.