

## **METODOLOGÍA PARA ADAPTAR PUESTOS DE TRABAJO DE OFICINA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

*Methodology to adapt office workstations for people with disabilities*

Katia Jadue Lillo<sup>1</sup>

### **Resumen**

Este trabajo propone una pauta para la adaptación de puestos de trabajo de oficina para personas con discapacidad, a partir de la experiencia española y llevándola a la realidad chilena. Sin embargo, dicha adaptación no tiene una normativa, cuestión primordial para una inclusión laboral efectiva, que abarque la adecuación del mobiliario, la incorporación de ayudas técnicas y la señalética. A través de una experiencia concreta, se perfecciona la metodología propuesta, siendo el resultado de este trabajo, una guía, que a través de seis formularios, abarca el proceso desde el diagnóstico y su evaluación, hasta el diseño de propuestas para la adaptación de puestos de trabajo en oficinas.

**Palabras clave:** Accesibilidad, inclusión laboral, personas con discapacidad, adaptación.

### **Abstract**

This work proposes a guideline for the adaptation of office jobs for people with disabilities, based on the Spanish experience and adapting it to the Chilean reality. However, this adaptation to the reality of the country does not have regulations, a fundamental issue for effective labor inclusion, covering the adaptation of furniture, the incorporation of technical aids and the design of signage. Through a concrete experience, the proposed methodology is improved, being the result of this

---

<sup>1</sup>Investigadora independiente. Santiago, Chile. Correo electrónico: kjadue@diark.cl

work, a guide, that through six forms, covers the process from diagnosis, following evaluation, until reaching the design of proposals for the adaptation of workstations.

**Keywords:** Accessibility, labor inclusion, people with disabilities, adaptation.

Fecha recepción: 31/03/2020 Fecha revisión: 14/04/2020 Fecha aceptación: 04/05/2020

## **Introducción**

Este trabajo nació con la intención de promover la aplicación de la Ley 21.015 de Inclusión Laboral erogada el año 2017 en Chile, que creó una cuota de un 1% de trabajadores en situación de discapacidad en todos los organismos públicos y empresas privadas con más de 100 trabajadores y así colaborar para que la ocupación laboral pueda convertirse en una realidad para el casi 60% de Personas con Discapacidad (PcD) en Chile, que en ese momento se encontraban sin empleo.

Parte del proceso de inclusión, requiere de procedimientos que permitan analizar los aspectos que intervienen en la adaptación de un puesto de trabajo, en todos los ámbitos de la accesibilidad: la arquitectura, el mobiliario y equipamiento, las ayudas técnicas, la señalética, los procedimientos, etc., y que son fundamentales para que el puesto de trabajo adaptado sea seguro, cómodo y le dé autonomía al trabajador. La creación de un puesto de trabajo adaptado (PtA), no es solo en función de la PcD, sino también de quienes se encargan de organizar e implementar dichos puestos, como así también de sensibilizar a quienes serán sus colegas. Cabe destacar, que la adaptación de puestos de trabajo es singular a cada persona, según sus habilidades y tipo de trabajo; y que en el proceso de diseño se deben conjugar las características de la persona, de la empresa y de la infraestructura del puesto de trabajo y su entorno específico.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) del año 2006 y ratificada por Chile en 2008, promueve los principios de respeto y no discriminación, que son la base sobre la cual se han modificado las leyes en Chile, en 2010, la Ley N° 20.422, que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad, en 2016, el Decreto Supremo N° 50, del Minvu, que

modifica la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC), y en 2017 la Ley N° 21.015, de Inclusión Laboral.

Existe en Chile el Servicio Nacional de la Discapacidad (Senadis), cuya misión es promover la igualdad de oportunidades, inclusión social, participación y accesibilidad de las personas en situación de discapacidad. En su “II Estudio Nacional de la Discapacidad” del 2015, muestra la inmensa deuda que, en términos de inclusión laboral, tenemos como sociedad, dado que más del 60% de las PcD se encuentran sin actividad laboral. El trabajo es fundamental para el desarrollo integral de todas las personas, y en el caso de las PcD, redundando en beneficios, tanto para la persona, mejorando su calidad de vida, dignificándolo y dotándolo de mayores grados de autonomía, autoestima y bienestar físico, psíquico y material; como para la comunidad, contribuyendo al crecimiento del PIB de todo país. El espacio físico de trabajo es una de las limitantes principales de las personas con discapacidad en su inserción al mundo laboral.

Lo anterior, sumado a que la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (Decreto N° 47, 1992) reglamento que regula los estándares de diseño y construcción, obliga que todas las personas, independiente de su condición, tengan accesibilidad al espacio y edificios públicos, así como edificios privados; y que desde el 2018, se ha venido implementando la adaptación de la infraestructura de transporte, facilitan cada día la autonomía de las PcD, y en especial, el desplazamiento a sus trabajos.

La discapacidad no es un atributo de una persona, sino más bien una compleja colección de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el contexto y/o entorno, es por ello, que la plena inclusión se logra a través de la cadena de accesibilidad, que va del entorno físico, al social y al cultural. La Accesibilidad erróneamente se asocia solo al entorno físico, mientras que su definición, como lo indica la Ley 20.422, es mucho más amplia: *“Es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad de la forma más autónoma posible”*.

Dado el objetivo de este estudio, aquí solo abordaremos el entorno físico, sin desmerecer lo primordial que es derribar también las barreras del entorno social y cultural en la empresa.

Los objetivos planteados en este trabajo son los siguientes:

- Describir la secuencia lógica para la adaptación de un puesto de trabajo de oficina.
- Identificar quiénes participan, cómo lo hacen, en qué momento.
- Promover el uso de ayudas técnicas y tecnológicas para el desenvolvimiento laboral de PcD.
- Aplicar la metodología a un oficinista en situación de discapacidad.
- Aprovechar dicha experiencia, para introducir la participación del usuario en el proceso y visualizar aspectos de detalle en el diseño.
- Sensibilizar a la comunidad, respecto de la inclusión laboral y promover una sociedad civil inclusiva.

### **Materiales y métodos**

La accesibilidad universal se planifica desarrollando las siguientes fases, las que deben ser participativas y pluridisciplinarias:

1. Información: Conocimiento del medio.
2. Diagnóstico: Reconocimiento de la problemática y qué la causa.
3. Solución: Diseñarla teniendo en cuenta las siguientes fases.
4. Valoración: Económica y social.
5. Plan de Etapas: Cronograma de las actuaciones y priorización.

El estudio consideró el análisis bibliográfico y la aplicación práctica de la metodología elaborada, teniendo en cada fase los siguientes objetivos:

Información:

1. Conocer la legislación chilena, en cuanto al empleo y la accesibilidad.
2. Investigar la situación actual del empleo de PcD en Chile.
3. Investigar cómo opera la adecuación de PdT para PcD en España y Chile.
4. Identificar una institución interesada en adaptar un PdT para una PcD de su personal.
5. Identificar las distintas discapacidades.

6. Investigar las ayudas técnicas y tecnológicas que se encuentra disponibles, identificando las fundamentales a las que puede optar un determinado trabajador con discapacidad.
7. Identificar el mobiliario de los distintos recintos en los que deambula un trabajador de oficina.

#### Diagnóstico:

1. Seleccionar un trabajador con discapacidad cuyo PdT no haya sido aún adaptado, para que aporte con su participación al trabajo.
2. Realizar a una entrevista preliminar al trabajador con discapacidad, acompañado de un seguimiento de un día laboral y del levantamiento del espacio físico en que labora.
3. Desarrollar instrumentos de análisis de la PcD; las características del puesto de trabajo, del cargo y de la empresa; el equipamiento del puesto de trabajo y su usabilidad; las ayudas técnicas y tecnológicas; y la accesibilidad del entorno físico aplicando la normativa vigente.
4. Aplicar los instrumentos ya señalados y realizar los análisis para dar las soluciones.

#### Solución, valorización y plan de etapas:

1. Elaborar las conclusiones del diagnóstico realizado y las propuestas de adaptaciones.
2. Valorizar las recomendaciones de adaptación.
3. Elaborar un cronograma de las adaptaciones.
4. Corregir los instrumentos de evaluación en función de la experiencia desarrollada.

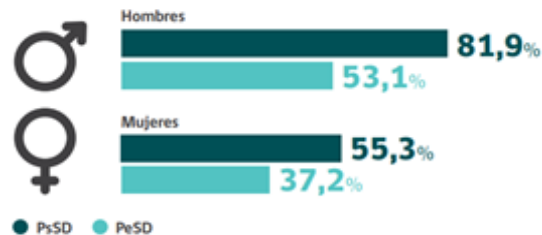
Por último, el estudio concluye con la revisión final de los formularios que conforman la guía para la adaptación de puestos de trabajo.

## **Resultados y discusión**

### **Desarrollo de la etapa de información**

De acuerdo al II Estudio Nacional de la Discapacidad (2015), en Chile el total personas en situación de discapacidad, mayor a 2 años era de 2.836.818 personas, lo que equivale al 16,7% de la población. La tasa de participación laboral, es decir de las personas que buscan trabajo, es siempre menor para la PcD, y es aún peor si la discapacidad es severa. Esto no considera el hecho

de que algunas no se plantean la posibilidad de ingresar al mercado laboral. Por otro lado, como es usual, dicha tasa es peor en el caso de las mujeres. En conclusión, alrededor del 40% de las personas adultas en situación de discapacidad se encuentran, en situación de dependencia.



**Figura 1.** Tasa de participación laboral de la población adulta por situación de discapacidad y sexo. **Fuente:** II Estudio Nacional de la Discapacidad (2015).

En España, la adaptación de puestos de trabajo es un servicio usual a empresas y desde 1995 vienen desarrollando investigaciones al respecto, entre otras instituciones: Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) y la Asociación FEAPS para el Empleo de Personas con Discapacidad. Existen también muchas publicaciones, siendo una muy completa, la “guía de accesibilidad para empresas” de la Fundación Addeco (s.f.).

En Chile, en el ámbito público, Senadis promueve acciones como las “recomendaciones generales para la atención inclusiva” o bien, la entrega de algunas ayudas técnicas. Por otra parte, hay diversos organismos e instituciones privadas dedicados a la oferta y búsqueda de empleos, que han adoptado una sección de trabajos para PcD, aunque no necesariamente tienen un sitio web accesible.

### Tipos de discapacidad

La Organización Mundial de la Salud (OMS), aprobó el año 2001, la versión actual de la “Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud”, con las siglas CIF, la que define los dos términos claves para la mejor comprensión de la discapacidad:

**Funcionamiento:** designa todas las funciones y estructuras corporales, la capacidad de desarrollar actividades y la posibilidad de participación social del ser humano.

Discapacidad: considera las deficiencias en las funciones y estructuras corporales, las limitaciones en la capacidad de llevar a cabo actividades y las restricciones en la participación social del ser humano).

Sin embargo, son los “factores contextuales” los que aportan las barreras y/o facilitadores que afectan al libre desenvolvimiento de las personas, así como las propias características de la PcD.

Lo anterior se resume de la siguiente forma:

| Funcionamiento y Discapacidad                                                                  |                                                                                                                                     | Factores contextuales                                                    |                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funciones y estructuras corporales                                                             |                                                                                                                                     | Actividades y participación                                              |                                                                                  | Factores ambientales                                                                                                    | Factores personales                                                                                      |
| Cambios en las funciones fisiológicas de los sistemas corporales, incluyendo las psicológicas. | Cambios en las estructuras corporales, es decir, en las partes anatómicas del cuerpo, tales como los órganos, extremidades y otros. | Capacidad, entendida como la ejecución de tareas en un entorno uniforme. | Desempeño/realización, entendido como la ejecución de tareas en el entorno real. | Siendo los efectos para la discapacidad, ya sea de los facilitadores o barreras del mundo físico, social y actitudinal. | Es el impacto de los atributos de la persona y como influyen sobre su funcionamiento o y/o discapacidad. |

**Tabla 1.** Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (OMS, 2001).

Esta clasificación permite caracterizar con una mirada más amplia la discapacidad de una persona, sin embargo es importante notar que las características de la PcD, no es en función de sus discapacidades, sino de sus habilidades, intereses y capacidades para poder realizar una completa y adecuada inclusión laboral, tanto para poder ofertar un cargo, como para generar un PtA, ya que ante un mismo tipo de discapacidad, a distintas personas les afecta de forma diferente, y no todas son evidentes al resto. Profundizando entonces el concepto, toda discapacidad tiene su origen en una o varias deficiencias funcionales o estructurales de algún órgano corporal.

Deficiencia es según la OMS (2001), “*toda pérdida o anormalidad, permanente o temporal, de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Incluye la existencia o aparición*”

*de una anomalía, defecto o pérdida de una extremidad, órgano o estructura corporal, o un defecto en un sistema funcional o mecanismo del cuerpo.*” Aquí, no consideraremos las causas de las deficiencias, dado que no son relevantes para nuestro análisis, pero es importante distinguir los tres tipos indicadas en el cuadro adjunto y que se resumen como:

Las deficiencias físicas: cuando una persona tiene anomalías orgánicas en el aparato locomotor o las extremidades, deficiencias del sistema nervioso, o alteraciones viscerales.

Las deficiencias sensoriales: cuando una persona presenta trastornos relacionados con la vista, el oído y el lenguaje.

Las deficiencias intelectuales y psíquicas: cuando una persona presenta déficit en su desarrollo intelectual u otros trastornos mentales.

Los aspectos más importantes a destacar, de la citada clasificación de la OMS (2001), son los siguientes:

- “Discapacidad es toda restricción o ausencia debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen considerado normal para el ser humano”.
- Puede ser temporal o permanente, reversible o irreversible.
- Es una limitación funcional, consecuencia de una deficiencia, que se manifiesta en la vida cotidiana.
- La persona “no es” discapacitada, sino que “está” discapacitada.
- Las discapacidades se pueden aglutinar en tres troncos principales: de movilidad o desplazamiento, de relación o conducta y de comunicación.
- En la actualidad, se está redefiniendo el término discapacidad, como falta de adecuación entre la persona y su entorno, más que como una consecuencia de la deficiencia de las personas.

### **Habilidades y capacidades de la persona con discapacidad**

Cada PcD tiene su particularidad y algunas pueden desarrollar mayor grado de autonomía y otras no, por ello es fundamental identificar las capacidades y habilidades y no las dificultades de la



PcD, lo que permitirá al empleador conocer al futuro trabajador; y a este, lograr el mayor grado de autonomía posible y alcanzar intereses, deseos, decisiones, acceso a derechos y obligaciones propios, como todas las personas. Con ese objetivo, en base a las actividades y participación de las personas, y a la escala en cinco niveles (desde “no hay deficiencia” hasta “deficiencia completa”) de la CIF, se desarrolló un formulario “encuesta al postulante con discapacidad” que permite conocer a la PcD que requiera de un PtA, que se basa en los siguientes aspectos:

1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento.
2. Tareas y demandas generales.
3. Comunicación.
4. Movilidad.
5. Autocuidado.
6. Vida doméstica (Lo excluí del análisis, ya que no interviene en la rutina laboral).
7. Interacciones y relaciones interpersonales.
8. Áreas principales de la vida.
9. Vida comunitaria, social y cívica.

### **El cargo y sus requerimientos**

Paralelamente, el empleador debe por su parte, completar la “descripción del cargo, del puesto de trabajo y de la empresa”, que incluye los siguientes aspectos:

1. Cargo y su rol en el organigrama de la empresa.
2. Requisitos de formación y experiencia.
3. Funciones asignadas.
4. Actividades a realizar.
5. Equipos a utilizar.
6. Accesibilidad del entorno.
7. Dimensiones a considerar.
8. Descripción de tareas y grado de importancia.
9. Capacidades asociadas a las tareas.
10. Riesgos a considerar.

## El puesto de trabajo

Cuando hablamos de un puesto de trabajo adaptado es importante revisar las barreras físicas y los facilitadores que la empresa puede eliminar y/o instalar, respectivamente, para permitir el desenvolvimiento autónomo del trabajador con discapacidad.

El diseño de un puesto de trabajo específico tiene grandes ventajas para el usuario, como son:

- El diseño es personalizado: las soluciones se ajustan a la perfección.
- El trabajador gana autosuficiencia, reduciendo su dependencia de servicios de asistencia social y aumentando su productividad.
- El trabajador se siente cómodo, lo que redundará en la fidelización con la institución, manteniendo su cargo y evitando así cambios de personal.

Sin embargo, generalmente el diseño de adaptaciones suelen ser "hecho a la medida", por lo que no puede ser aprovechada para otra persona e imposibilita la producción de soluciones a gran escala, cuestión que puede dificultar la toma de decisiones de adaptación dentro de las empresas.

Lo siguiente, es identificar cuál será el mobiliario, herramientas, equipos u otros de cada uno de los distintos recintos en los que transitará el trabajador de oficina con comodidad y seguridad.

Se elaboró el formulario, equipamiento básico de oficina, que tiene por objeto que el trabajador indique la usabilidad que se evalúa en función de cinco variables:

1. Que pueda usarse adecuada y eficientemente por la mayoría de personas.
2. Que sea "amigable", fácil de aprender a usar, ojalá sin manuales.
3. Que sea apto para personas con distintas habilidades y/o discapacidades.
4. Que sea usable por personas de distinta edad o cultura.
5. Que evite errores en su uso por parte del usuario, o que avise que hay error.

El cuadro siguiente, corresponde a la "guía de referencia de adaptación de puestos de trabajo" de CEAPAT (Herranz y Arnáiz, 2009), tiene un capítulo dedicado al mobiliario, que abarca los tres

elementos básicos de oficina: la silla, la mesa de trabajo y archiveros, los que se aplicarán de acuerdo con las características del trabajador, en cuanto a su ergonomía y capacidades.

| <b>Silla operativa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Mesas de trabajo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Mobiliario de apoyo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estables</li> <li>- Con ruedas y freno</li> <li>- Asiento graduable, regulable en altura y profundidad</li> <li>- Respaldo reclinable, regulable en altura y profundidad</li> <li>- Reposabrazos regulables en altura y en separación</li> <li>- Mecanismos de ajuste fácilmente manejables desde la posición sentada</li> <li>- Palancas planas y grandes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estables</li> <li>- Bordes y esquinas redondeadas</li> <li>- Superficie mate, sin reflejos</li> <li>- Patas en L, que permiten giros en espacios más reducidos</li> <li>- Sin cajones fijos</li> <li>- Sin faldón, o faldón móvil</li> <li>- A menor alcance del trabajador, mayor superficie de trabajo</li> <li>- Sistema de apertura accesible</li> <li>- Electrificadas, para poner dispositivos electrónicos sobre la mesa y evitando cables por el suelo</li> <li>- Rango de regulación en altura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estables</li> <li>- Sistema antivuelco</li> <li>- Abrir o cerrar con una sola mano</li> <li>- Cajones con guías de baja fricción</li> <li>- Requerir poca fuerza para su manejo</li> <li>- Carpetas almacenadas perpendicularmente</li> <li>- Tiradores de asa de tamaño grande</li> <li>- Puerta de persiana de apertura horizontal</li> <li>- Zócalo inferior remetido para facilitar el acercamiento frontal</li> </ul> |

**Tabla 2.** Recomendaciones de la guía de referencia de adaptación de puestos de trabajo de CEAPAT.

### **Ayudas técnicas y/o tecnológicas**

Las ayudas técnicas y/o tecnológicas permite que la PcD identifiquen los dispositivos, equipos, instrumentos o tecnologías adaptadas o diseñadas específicamente para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar las deficiencias, limitaciones en la actividad y/o restricciones en la participación, mejorando su desenvolvimiento en el trabajo. La entrega de una ayuda técnica contribuye notablemente a que las personas con discapacidad, que quieren desempeñarse en un puesto de trabajo, lo hagan con dignidad, en igualdad de oportunidades y de obligaciones.

Los productos de apoyo, están definidos por la Norma internacional ISO 9999:2007. Existen de distintos tipos: para tratamiento médico personalizado, para el entrenamiento/aprendizaje de capacidades, ortesis y prótesis, para el cuidado y la protección personales, para la movilidad

personal, para actividades domésticas, mobiliario y adaptaciones para viviendas y otros inmuebles, y para la comunicación y la información.

### **Accesibilidad del entorno físico**

La accesibilidad es una cadena, el análisis de la edificación en que se ubica la empresa, es un eslabón. Este considera los espacios por los que se producirán los trayectos que el trabajador realizará durante su actividad laboral cotidiana. En Chile, todo proyecto debe presentar ante la autoridad, un proyecto de accesibilidad universal que cumpla con las exigencias mínimas. Esa presentación se compone de una “memoria de accesibilidad”, llamada así por la OGUC, la que se compone de:

- Memoria de análisis de la accesibilidad: diagnóstico del edificio y del espacio público que enfrenta, priorización de soluciones, valoración y etapas de ejecución.
- Planos de accesibilidad, que indican las adaptaciones a incluir en cada planta analizada.
- Fichas de adecuaciones y/o detalles constructivos con sus especificaciones técnicas.

El orden propuesto para el análisis de cada uno de los recintos de la edificación es el siguiente:

1. Área de aproximación: entorno y espacio público que enfrenta; estacionamientos accesibles y acceso desde el transporte público.
2. Acceso desde el exterior: recorridos exteriores dentro del recinto; rampas y escaleras exteriores; vanos y puertas; vestíbulos y atención al público.
3. Circulación interior vertical: escaleras interiores; ascensores; plataforma salva-escaleras; rampas interiores.
4. Circulación interior horizontal: pasillos y vanos interiores de paso.
5. Espacios higiénico sanitarios: aseos de uso público y accesibles.
6. Espacios de uso público: se ajusta a cada proyecto específico, por ejemplo salas de reunión o multiuso, auditorio, estacionamiento, comedor y/o cafetería, etc.

## **Señalización - comunicación**

Nuestra normativa de accesibilidad prácticamente no exige las características relativas a una comunicación accesible, sin embargo es fundamental para una cómoda deambulación, por ello, se ha incluido como parte del estudio de accesibilidad.

Los aspectos a revisar, independientemente de su soporte material, son un(a) adecuado(a):

- Tipografía de fácil lectura
- Tamaño de la tipografía
- Espaciado
- Color y contraste
- Iluminación
- Ubicación y diseño seguro
- Señalización táctil

## **Adecuación social del entorno laboral**

Es muy importante brindar los apoyos necesarios para construir el rol de trabajador con todos sus derechos y obligaciones. Las empresas que ya han contratado a personas con discapacidad saben que contar con ellas tiene una serie de beneficios como: mejorar el clima laboral, promover el trabajo en equipo y mejorar su reputación corporativa.

En ese sentido, la empresa debe preocuparse de los siguientes aspectos para que la inclusión sea efectiva:

- Factores ambientales
- Productos y tecnologías de Apoyo
- Entorno natural
- Apoyo y relaciones personales
- Fomento de Actitudes en su personal
- Servicios, sistemas y políticas

La adecuación de puestos de trabajo en las empresas requiere de flexibilidad para el cumplimiento de la tarea requerida a la PcD, ya sea modificando la propia tarea, o adecuando las herramientas, mobiliario y/o productos que utiliza. También es importante promover políticas de

inclusión social para el resto del personal, que permitan sensibilizar, concientizar, obtener cambios actitudinales, y por qué no decir, “desprejuiciar” a los futuros compañeros de trabajo.

### **Aplicación de la metodología a un caso real**

Este estudio propuso adaptar el puesto de trabajo de una persona de 31 años con discapacidad física y motriz, que trabaja como webmaster del Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión de la Escuela de Psicología de una Universidad de Chile. Mediante una entrevista se conocieron sus opiniones respecto de las barreras y facilitadores en su ambiente laboral. Esta recolectó los siguientes datos:

1. Información general: nombre, fecha de nacimiento, cargo.
2. Antecedentes de la empresa: nombre empresa, n° de trabajadores, contacto.
3. Accesibilidad física: edificio, puesto de trabajo, baño, espacios comunes.
4. Aspectos prácticos de la vida laboral: uniforme y/o vestuario, comidas y bebidas, horarios, almuerzo, lavado de loza, uso del baño, comunicación, habilidades, etc.
5. Requisitos del cargo: nivel educativo, conocimientos requeridos, experiencia .
6. Datos personales de salud
7. Funciones: tareas que realiza , relación de dependencia.
8. Participación: en organizaciones civiles o sociales.
9. Uso de dispositivos: para desplazarse, apoyo para la vista, apoyo para la audición.
10. Equipamiento y ayudas técnicas del puesto de trabajo
11. Preguntas de desarrollo: comentarios y sugerencias.

De la entrevista, se destaca el hecho de que la persona requiere ayuda personal para preparar sus bebidas o almuerzo y para comer y lavarse. Hoy es resuelto con la ayuda de los compañeros de trabajo quienes agendan voluntariamente turnos cada mes, lo que resulta ser un bello acto de solidaridad, pero que le quita autonomía al trabajador son discapacidad. Se realizó una filmación al usuario que participó del estudio con una cámara ubicada en su frente, durante una jornada laboral completa.

Todo lo anterior permitió observar su desenvolvimiento, pudiendo detectar los siguientes problemas de accesibilidad para su discapacidad y elaborar las soluciones en propuestas de adecuación para su puesto de trabajo:

| <b>Problema detectado</b>                                                                                                                                                                 | <b>Solución propuesta</b>                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Los enchufes están a 30 cm del piso y no puede cargar sus dispositivos.                                                                                                                | Instalar bandeja eléctrica con enchufes a la altura de su escritorio.                                                                                                                                                                      |
| 2. Cuando su silla eléctrica se apaga – en forma automática cuando no se usa- él no puede encenderla, pues el interruptor se ubica en el extremo apoya brazo que queda debajo de la mesa. | Cambiarlo a un puesto de trabajo que tenga en volado el lado derecho, en el que está el interruptor, o bien hacerle un sacado a la mesa de trabajo o bien, solicitar al proveedor que cambie la ubicación del interruptor a otra posición. |
| 3. El licornio - puntero encefálico- es apto para escribir hacia abajo en un teclado, pero no cuando tiene que apretar un interruptor en muro (timbre).                                   | Se propone desarrollar un licornio con un segundo puntero horizontal incorporado que de mayor flexibilidad de movimientos.                                                                                                                 |
| 4. Requiere un elemento que evite que se le deslice el computador y el teléfono celular de la mesa de trabajo.                                                                            | Habría que incorporar una base de goma que tuviera un poco de inclinación para que le facilite el teclado y le evite el cansancio en el cuello.                                                                                            |
| 5. La puerta de acceso a oficina es angosta y entra con dificultad. En caso de que quede cerrada, él no puede abrirla.                                                                    | Ampliar el vano a 90 cm. y poner puerta automática corredera.                                                                                                                                                                              |
| 6. La altura del interruptor (1.50 m del NPT) no le permite encender la luz.                                                                                                              | Corregir altura de interruptores a altura 1.20 m del NPT.                                                                                                                                                                                  |
| 7. No hay baño accesible en su piso.                                                                                                                                                      | Construirlo, juntando los dos baños existentes, ya que el número de baños supera la exigencia.                                                                                                                                             |

**Tabla 3.** Problemas de accesibilidad detectados y propuestas de adecuación.

Este documento se complementa con la evaluación del costo de las adaptaciones y ayudas técnicas o tecnológicas para proceder a priorizarlas y ejecutarlas en etapas, permitiendo a la empresa una inversión parcializada acorde con la continuidad del trabajador en la empresa.

### **Estudio de accesibilidad del edificio**

Se realizó un estudio de accesibilidad de las oficinas en dónde trabaja la persona, las cuáles ocupan la mitad de un segundo piso de un edificio de la Universidad PUC. El análisis realizado se sintetiza de la siguiente manera:

- Descripción del proyecto.
- Diagnóstico, aplicando cada una de las normativas de la OGUC.
- Soluciones propuestas.
- Presupuesto.
- Etapas de ejecución.

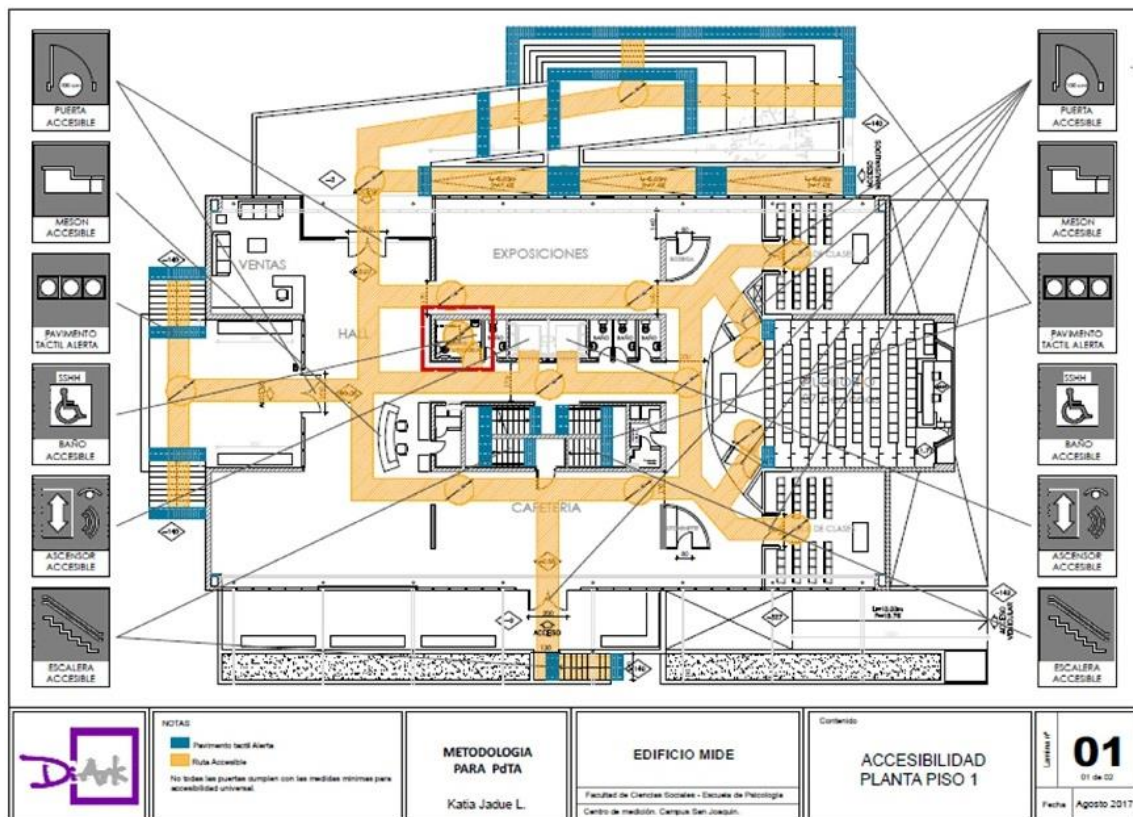
El presupuesto y las etapas de ejecución se observan en la tabla 4, en la que los plazos de ejecución son parciales.

| ITEM                                   |                                  | PRIORIDAD | UNIDAD | CANT      | P.U.      | ETAPA 1           | ETAPA 2          | ETAPA 3           |
|----------------------------------------|----------------------------------|-----------|--------|-----------|-----------|-------------------|------------------|-------------------|
| APROXIMACION AL EDIFICIO               | <b>ESTACIONAMIENTOS</b>          |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Pintar color amarillo            | 2         | m2     | 40        | 15.000    |                   | 600.000          |                   |
| ACCESO DESDE EL EXTERIOR               | <b>RUTA ACCESIBLE</b>            |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Eliminar cubrepiso con botones   | 1         | m2     | 50        | 10.000    | 500.000           |                  |                   |
|                                        | Incluir Franja podotáctil        | 1         | m2     | 30        | 12.000    | 360.000           |                  |                   |
|                                        | <b>RAMPA</b>                     |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Pasamano continuo en dos alturas | 1         | gl     | 1         | 600.000   | 600.000           |                  |                   |
|                                        | Pasamano ambos costados          | 1         | gl     | 1         | 1.400.000 | 1.400.000         |                  |                   |
|                                        | <b>ESCALERAS</b>                 |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Incluir franja podotáctil        | 1         | m2     | 100       | 1.200     | 120.000           |                  |                   |
|                                        | <b>MESONES DE ATENCION</b>       |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Adaptar mesón accesible Piso     | 1         | gl     | 2         | 1.000.000 | 2.000.000         |                  |                   |
| Adaptar mesones accesibles             | 3                                | gl        | 7      | 1.000.000 |           |                   | 7.000.000        |                   |
| CIRCULACION INTERIOR VERTICAL          | <b>ASCENSORES</b>                |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Incluir pasamanos lateral        | 1         | gl     | 1         | 1.000.000 | 1.000.000         |                  |                   |
|                                        | Cambiar espejo inastillable      | 1         | gl     | 1         | 1.000.000 | 1.000.000         |                  |                   |
|                                        | Incluir señal audible            | 2         | gl     | 1         | 500.000   |                   | 500.000          |                   |
|                                        | Mejorar botonera                 | 3         | gl     | 1         | 2.000.000 |                   |                  | 2.000.000         |
| CIRCULACION INTERIOR HORIZONTAL        | <b>ESCALERAS</b>                 |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Incluir Franja Podotáctil        | 1         | m2     | 100       | 12.000    | 1.200.000         |                  |                   |
| PUERTAS                                | Ampliación y cambio de puerta    | 1         | gl     | 1         | 800.000   | 800.000           |                  |                   |
|                                        | <b>OTROS NO NORMATIVOS</b>       |           |        |           |           |                   |                  |                   |
| ESPACIOS HIGIENICOS SANITARIOS         | Bajar altura del timbre          | 1         | gl     | 1         | 50.000    | 50.000            |                  |                   |
|                                        | <b>SERVICIOS HIGIENICOS</b>      |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Adaptación Baño Piso 1           | 1         | gl     | 1         | 800.000   | 800.000           |                  |                   |
| Adaptación Baño Piso 2                 | 1                                | gl        | 1      | 1.200.000 | 1.200.000 |                   |                  |                   |
| Adaptación otros pisos (7 más)         | 3                                | gl        | 7      | 1.200.000 |           |                   | 8.400.000        |                   |
| OTROS ESPACIOS DE USO PUBLICOS         | <b>COCINILLA (PISO 2)</b>        |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Remodelar eliminando puerta      | 3         | gl     | 1         | 2.000.000 |                   |                  | 2.000.000         |
|                                        | <b>AUDITORIO Y SALAS</b>         |           |        |           |           |                   |                  |                   |
|                                        | Cambiar señalética               | 2         | gl     | 1         | 600.000   |                   | 600.000          |                   |
| <b>CAFETERIA Y SALA</b>                |                                  |           |        |           |           |                   |                  |                   |
| Cambiar señalética                     | 2                                | gl        | 1      | 750.000   |           | 750.000           |                  |                   |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO NETO (pe-sos)</b> |                                  |           |        |           |           | <b>11.030.000</b> | <b>2.450.000</b> | <b>19.400.000</b> |

**Tabla 4.** Etapas de estudio de accesibilidad de las oficinas.



En la figura 2 se observa plano que indica la ruta accesible y resume las intervenciones propuestas, a través de los íconos estandarizados por Senadis, que se indican en él, como por ejemplo, el plano de planta del piso 1 de acceso al edificio. Los detalles de soluciones, contienen la situación actual en fotos y plano, mientras que la nueva propuesta incluye planimetría en plantas cortes y elevaciones con sus respectivas especificaciones técnicas, así como los proyectos de especialidades a considerar (electricidad, sanitario, clima, etc.).



**Figura 2.** Plano con ruta accesible e intervenciones propuestas con íconos Senadis.

## Conclusiones

El proceso de conocer la documentación disponible en España y la normativa chilena y posteriormente aplicarla en el diagnóstico de un caso real, permitió profundizar cada tema que comprenden la guía, y el ir de lo general a lo particular y viceversa, para posteriormente, mejorar los instrumentos elaborados al inicio del estudio. El resultado de este trabajo es una “guía para la adaptación de un puesto de trabajo de oficina para una PcD”, compuesto por los seis formularios

ya descritos: encuesta al trabajador, descripción de cargo, puesto de trabajo y empresa., equipamiento básico de oficina, ayudas técnicas y tecnológicas, memoria de accesibilidad del edificio y sugerencias de adecuación del puesto de trabajo.

Este proceso deberá siempre ser dirigido por un evaluador de accesibilidad, trabajando en conjunto con la PcD y la contraparte de la empresa.

## Referencias

Decreto N° 47. Fija nuevo texto de la ordenanza general de la ley general de urbanismo y construcciones. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 05 de junio de 1992.

Decreto N° 50. Modifica decreto supremo n°47, de vivienda y urbanismo, de 1992, ordenanza general de urbanismo y construcciones en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la ley n°20.422, sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 04 de marzo de 2016.

Fundación ADECCO (s.f.). Accesibilidad guía de para empresas. Recuperado de <https://fundacionadecco.org/guia-accesibilidad-empresas/>

Herranz, M.S, y Arnáiz, R.N. (2009). Adaptación de puestos de trabajo. Guía de referencia. Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas, CEAPAT. Recuperado de [https://ceapat.imserso.es/ceapat\\_01/centro\\_documental/publicaciones/accesibilidad/edificacion\\_urbanismo/IM\\_037111](https://ceapat.imserso.es/ceapat_01/centro_documental/publicaciones/accesibilidad/edificacion_urbanismo/IM_037111)

Ley N° 20.422. Establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 10 de febrero de 2010.

Ley N° 21.015. Incentiva la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 15 de junio de 2017.

Norma internacional ISO 9999:2007. Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología. Asociación Española de normalización y certificación.

Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Recuperado de <https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/convencion-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad-2.html>

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001). Clasificación internacional de funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (vol. Versión abreviada). España: Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Secretaría de estado de servicios sociales, familias y discapacidad. Instituto de mayores y servicios sociales (IMSERSO). Recuperado de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445\\_spa.pdf;jsessionid=CB485685F8D498952D1B38FDAD6C8B7C?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf;jsessionid=CB485685F8D498952D1B38FDAD6C8B7C?sequence=1)

Servicio Nacional de la Discapacidad de Chile (SENADIS, 2015). II Estudio Nacional de la Discapacidad. Recuperado de [https://www.senadis.gob.cl/pag/355/1197/ii\\_estudio\\_nacional\\_de\\_discapacidad](https://www.senadis.gob.cl/pag/355/1197/ii_estudio_nacional_de_discapacidad)