

Universidad de Valparaíso
Escuela de Kinesiología
Facultad de Medicina

**ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO, DE TRES PERSONAS CON
DISCAPACIDAD QUE SE DESEMPEÑAN EN LAVADO DE BANDEJAS,
SELECCIÓN DE CEREZAS Y SERVICIOS GENERALES DE UNA PLANTA
PRODUCTIVA DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS DE LA V REGIÓN**

TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN ERGONOMÍA Y
FACTORES HUMANOS

AUTOR: PABLO TOMÁS FUNES CAVAGNARO

PROFESOR GUÍA: CARLOS VIVIANI GONZALEZ
Klgo, MSc, Ph.D.

PROFESOR COTUTOR: JEYSI COFRÉ FIGUEROA
Klgo, MSc.

Escuela de Kinesiología
Facultad de Medicina
Universidad de Valparaíso

Valparaíso-Chile

2022

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	6
1. INTRODUCCIÓN	8
2. MARCO TEORICO	10
2.1 Inclusión	10
2.2 Inclusión y exclusión	11
2.3 Inclusión y Diversidad en el ámbito laboral.	11
2.4 Inclusión Laboral en Chile	12
2.5 Discapacidad y Ergonomía	13
2.6 Accesibilidad y diseño universal.	14
2.7 Ajustes Razonables	14
2.8 Clasificación de discapacidad	15
2.9 Epidemiología de la Discapacidad en Chile	16
2.10 Caso de Inclusión Laboral en Chile	19
3. METODOLOGÍA	21
3.1 Objetivo general	21
3.2 Objetivos específicos	21
3.3 Procedimiento	21
3.4 Análisis estadístico	22
3.5 Viabilidad	23
4. RESULTADOS	24
4.1 Datos descriptivos sujetos y puestos de trabajos	24
4.2 Accesibilidad universal	25
4.3 Descripción de tareas y actividades	26
4.4 Resultados de las exigencias en los puestos de trabajos de acuerdo con la aplicación de la herramienta análisis de puestos de trabajo (APT)	30
4.4.1 Resultados exigencias físicas	30

4.4.2	Resultados Sensorial-Comunicacional	31
4.4.3	Resultado Exigencia Psíquico-Mental	31
4.4.4	Resultados Exigencia Socio Relacionales	32
4.4.5	Resultados Potencial del trabajo	33
4.4.6	Resultados Exigencias Ambientales	33
4.4.7	Resultados Exigencias Organizacionales	34
4.5	Resultados de cuestionario PEEL	35
4.6	Identificación de las Brechas resultantes.	37
5.	DISCUSIÓN	38
5.1	Accesibilidad Universal	38
5.2	Tareas y actividades	39
5.3	Exigencias de los puestos de trabajos	40
5.4	Limitantes de la investigación	41
6.	CONCLUSIÓN	42
6.1	Accesibilidad universal	42
6.2	Tareas y ajustes razonables	42
6.3	Exigencias e identificación de brechas.	43
6.4	Futuras investigaciones	43
7.	BIBLIOGRAFÍA	45
8.	ANEXOS	48
10.1	Carta Gantt en meses	48
10.2	Accesibilidad Universal, herramienta elaborada por Mesa Técnica	49
10.3	Metodología Análisis de tareas y actividades (HTA)	50
10.4	Resultado aplicación HTA por puesto de trabajo	51
10.5	Análisis del Puesto de trabajo, Herramienta elaborada por Mesa Técnica	58
10.5.1	Resultados Exigencias Físicas	72
10.5.2	Resultados Exigencias Ambientales	74
10.5.3	Resultados Exigencias Organizacionales	75
10.6	Lista de verificación PEEL.	76
10.7	“Match Laboral” Herramienta para identificar brechas entre Informe funcional y APT	83

10.8 Carta Autorización Empresa	87
10.9 Estructura Mesa Técnica Inclusión	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla.1 Datos descriptivos PcD.	24
Tabla.2 Datos de los sujetos y su discapacidad.	25
Tabla.3 Estadísticos Descriptivos Puestos de trabajos y resultados de puntajes accesibilidad universal.	25
Tabla.4 Diferencias de los Puestos de trabajo respecto las condiciones generales de accesibilidad universal	26
Tabla.5 Resumen tipo de procesos por puestos de trabajos	27
Tabla.6 Tipo de procesos Identificados	27
Tabla.7 Resumen Estadísticos descriptivos Exigencia Física	30
Tabla.8 Exigencia Sensorial-Comunicacional	31
Tabla.9 Resultado Psíquico-Mental de los puestos de trabajo.	32
Tabla.10 Resultados Habilidades socio-relacionales de los puestos de trabajo.	32
Tabla.11 Potencial del trabajo	33
Tabla.12 Estadísticas descriptivas, Resultados Exigencias Ambientales	34
Tabla.13 Estadísticas Descriptivas, Exigencias Organizacionales	34
Tabla.14 Riesgos asociados en los puestos de trabajo.	35
Tabla.15 Datos relevantes Cuestionario Peel	37
Tabla.16 Resumen Resultado de Brechas entre APT e informe funcional individual.	37
Tabla.17 HTA Resultado Selección de Cerezas	51
Tabla.18 HTA Resultado Lavado de Bandejas	53
Tabla.19 HTA Resultado Aseo Sector	55
Tabla.20 Frecuencias para TIPO PROCESOS	57
Tabla.21 Distribución de Tareas esenciales y no esenciales según puesto de trabajo.	57

Tabla.22	Resultados Condición de posturas.	72
Tabla.23	Resultados Condición Locomoción	73
Tabla.24	Evidencia APT aplicada E. Ambientales	74
Tabla.25	Evidencia APT aplicada E. Organizacionales	75

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen.1	Representación de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud.	16
Imagen.2	Capacidad según niveles de dificultad.	17
Imagen.3	Distribución población por Personas con discapacidad y sexo en Chile.	18
Imagen.4	Deficiencia de origen	18
Imagen.5	Porcentaje de población adulta con Discapacidad que presenta alguna condición permanente y/o de larga duración por tipo	19
Imagen.6	Diagrama de HTA Selección de Cerezas.	51
Imagen.7	Sector Selección de Cerezas	52
Imagen.8	Bidones de Cerezas	52
Imagen.9	Diagrama HTA Lavado de Bandejas	53
Imagen.10	Sector Lavado de Bandejas	54
Imagen.11	Sector interior Lavado Bandejas	54
Imagen.12	Diagrama HTA Aseo Sector	55
Imagen.13	Lugar de retiro de productos de aseo.	56
Imagen.14	Materiales de Aseo	56

RESUMEN EJECUTIVO

En Chile en los últimos doce meses, la estimación del total de personas ocupadas creció 7,2% y el 7,9% se ubicó la tasa de desocupación en Chile durante el trimestre móvil junio-agosto de 2022, de acuerdo con la información registrada en la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) que elabora el Instituto Nacional de Estadísticas. Por su parte, las personas desocupadas disminuyeron 1,2%, incididas por quienes se encontraban cesantes (-1,8%) (INE, 2023).

Se conoce que la cantidad de Personas con Discapacidad (PcD) en Chile es el 20% de la población total, las cuales 1 de cada 10 personas son PcD que quieren acceder al mercado laboral y por tanto poder estar incluida en este crecimiento reportado anteriormente (II ENDISC, 2015). Por tanto, es imperante y urgente que en todos los rubros del mercado laboral en Chile cumplan de manera exitosa la política de inclusión y diversidad para PcD, para que accedan a trabajos y por cierto que sean decentes (ONU, 2006).

Esta investigación es un estudio cuantitativo, transversal descriptivo. Se desarrolló durante los meses de agosto a diciembre del año 2022 en una empresa de fabricación de alimentos, analizando 3 puestos de trabajo que aportan a la operación directa e indirectamente. Los puestos de trabajos seleccionados fueron; “Lavado de Bandejas”, “Selección de Cerezas” y “Servicios Generales”, este último siendo el puesto de trabajo que esta indirectamente involucrada en la operación esencial de la Fábrica. Cabe señalar que la selección de estos puestos de trabajo obedece principalmente, porque ya se encuentran PcD desempeñándose en estas funciones. Se diseñó en conjunto con la mesa técnica de inclusión de la empresa, una herramienta de análisis de los puestos de trabajo (APT), además de incluir herramientas que ofrece la disciplina de Ergonomía y Factores Humanos (EFH) que fueron aplicadas por expertos en prevención de riesgos en los puestos de trabajos antes señalados. Para el análisis estadístico se emplearon las pruebas de ANOVA o Kruskal-Wallis según correspondiese con significancia estadística si $p < 0,05$.

En el primer punto de análisis de los puestos de trabajo, se evaluó la accesibilidad universal, sin considerar en profundidad el concepto de Diseño y/o usabilidad universal, arrojando resultados importantes respecto a las vías y requerimientos de accesibilidad. En la descripción de tareas y actividades además de la aplicación de la APT, se aplicó la metodología Heirarchichal Analisis Task (HTA) derivando un total de 41 procesos (Tareas, Subtareas y operaciones), 25 de ellos correspondientes a un 61% son de tipo motriz. En cuanto a la identificación de las exigencias de los puestos de trabajo, se aplica al igual que los ítems anteriores el APT y se complementó con la Pauta de Evaluación de Exigencias Laborales

obteniendo resultados que marcaron diferencias entre los puestos de trabajo en las Exigencias Físicas, Mentales y organizacionales.

Por tanto, es sugerente en base a los resultados obtenidos a considerar aspectos fundamentales para el buen desarrollo de APT, como es no conocer las Discapacidades de las personas que postulan a los puestos de trabajos, considerar desde un principio las herramientas que ofrece la disciplina Ergonomía y Factores Humanos para enriquecer este informe de análisis. Por último, considerar nuevas investigaciones a futuro respecto a planes de evacuación para PcD y que estas medidas sean diseñadas y verificadas la optimización de la usabilidad universal.

1. INTRODUCCIÓN

En 2015, la Organización de Naciones Unidas (ONU) aprobó la agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible (ONU, 2015). Esta agenda en Chile fue adoptada el mismo año. Asumiendo el compromiso de definir las acciones necesarias para su implementación (Gobierno de Chile, 2015). Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se encuentra el objetivo 8 que hace mención del trabajo decente y crecimiento económico. Para lograr este objetivo en la meta 8.5 declara textualmente, garantizar trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor (Gobierno de Chile, 2015).

En Chile y el mundo uno de los grupos sociales más vulnerables son las personas con discapacidad (PcD) según datos arrojados del primer Estudio de Discapacidad en Chile durante el año 2004 el 12,9% representan en la población (I ENDISC, 2014). La vulneración de sus derechos en comparación con el resto de la población se expresa en importantes brechas de acceso a prevención y rehabilitación, educación, transporte, comunicación, espacios físicos y por cierto en el trabajo.

Datos recientes en nuestro país indican que ha habido un aumento de la población adulta en PcD con un total de un 20% (II ENDISC, 2015). Del total de personas ocupadas el 13,3% corresponde a PcD; del total de personas desocupadas el 14,9% corresponde a PcD (II ENDISC, 2015). Estos últimos datos demuestran el aumento de un 8% de la población en siete años, generando por relación directa un aumento también de PcD que se encuentra con trabajo. Por tanto, es muy urgente poder acortar esas brechas de accesibilidad, oportunidades y por cierto un puesto de trabajo digno para las PcD.

Al igual que la agenda 2030 sobre los ODS, Chile ratifica la Convención sobre los Derechos de PcD de Naciones Unidas (ONU, 2006), la cual obliga al Estado de Chile a promover, proteger y garantizar el pleno disfrute de los derechos humanos de las PcD y asegurar que gocen plena igualdad ante la ley.

Ha habido importantes avances en la dimensión de la legislación en nuestro país que promueve la inclusión, tales como la promulgación la Ley N.º 20.609, en su Artículo 2º que tiene por objetivo sancionar la discriminación arbitraria. En su contenido indica textualmente, en una de las razones; la apariencia personal y la

enfermedad o discapacidad (BCN, Chile, 2012). Además de la Ley N.º 21.015 conocida como la ley del 1% que tiene por objetivo la obligación del empleador en tener al menos el 1% de su fuerza laboral con PcD (BCN, Chile, 2017). En su reglamento para el sector privado, bajo el artículo N° 157 bis del Código del trabajo, indica que las Empresas de 100 o más trabajadores deben contratar o mantener contratado, según sea el caso, al menos el 1% de PcD o que sean asignatarias de una pensión de invalidez de cualquier régimen previsional, en relación con la dotación total de trabajadores. En este reglamento exige además a las empresas de 100 o más trabajadores, deben incorporar en forma anual el 1% de su dotación acreditados.

Fortaleciendo lo anterior, se establecen nuevas exigencias para los empleadores modificando el Código del Trabajo, con la promulgación de la Ley N.º 21.275. En esta ley a las Empresas obligan promover en su interior políticas en materias de inclusión que deberán ser informadas en los organismos fiscalizadores con el objeto de otorgarles herramientas efectivas para la inclusión (BCN, 2020). Esta Ley entra en vigor a contar del 1 de noviembre del año 2022, por tanto, esta investigación se enmarca en el contexto de aportar en las políticas internas de la empresa a intervenir. A través de un proceso de Ergonomía participativa se realizará un análisis del puesto de trabajo (APT) profundo que tiene por objetivo identificar las exigencias del puesto de trabajo a través de las distintas herramientas que ofrece la disciplina de Ergonomía y Factores Humanos. En conjunto con el informe funcional que realizara el área de selección de dicha empresa, se podrán identificar las brechas, adecuando el puesto de trabajo a las PcD, realizando los ajustes razonables (OIT, 2017) y fomentar el equilibrio entre el bienestar y la productividad en una importante Empresa Nacional del rubro de fabricación de alimentos.

2. MARCO TEORICO

2.1 Inclusión

Es muy complejo definir la procedencia de este concepto, pero el aumento de referirlo en las últimas décadas, sobre todo en los años noventa ha sido expansivo. Es un término anclado en los distintos discursos políticos y término obligado en documentos. Siendo esto parte de un “slogan” o expresado de otra manera una moda obligada en los distintos organismos públicos y privados en el mundo.

A pesar de esta moda obligada que se hace referencia en el párrafo anterior, la inclusión como concepto esta anexada en distintos ámbitos de la vida del ser humano y la sociedad en su conjunto.

Si bien se desarrolla en distintos ámbitos del quehacer humano, como principio de actuación surgió primeramente en el entorno educativo (Mank, 1999).

Esta afirmación se sustenta en el Foro Internacional de la Unesco en Jomtiel 1990 (UNESCO, 1990) declarando hace más de cuarenta años la siguiente afirmación “toda persona tiene derecho a la Educación”.

Sea cual sea el ámbito de actuación, y teniendo en cuenta las particularidades del colectivo con el cual se trabajarán, las acciones para la inclusión se pueden orientar a su vez hacia diferentes áreas del individuo, desde la unidad familiar (ámbito al que se tiende en inclusión desde el ámbito educativo, pero que se ha de tener en cuenta dado que es la principal unidad en base a la cual se construyen las comunidades), al ámbito educativo, social (con toda su complejidad, atendiendo a la configuración de los propios sistemas desarrollados y su acceso, a las relaciones interpersonales o a la propia cultura, tanto de la comunidad receptora, como externa) y laboral (Martínez & González, 2021).

Estos autores Cano Martínez y González-Martín sugieren que no solamente se debe tener en cuenta áreas de desarrollo personal esenciales para una plena inclusión, sino como aspectos como el contexto sociocultural, donde se suceden una serie de pautas, representaciones y/o convenciones sociales, en base a las cuales habitualmente se mide (de forma errónea) el éxito de la inclusión.

2.2 Inclusión y exclusión

Para poder comprender el concepto de Inclusión, es de consideración poder ceñir también la acepción de exclusión.

Según los autores Aldo Mascareño y Fabiola Carvajal en su artículo “Los distintos rostros de la inclusión y la exclusión” (Mascareño & Carvajal, 2015) para hacer frente a la hipótesis planteada que en sociedades modernas existen prácticas sociales de distinta naturaleza, que producen paradojas inevitables y que se vuelven invisibles cuando se hace la distinción inclusión/exclusión en su versión estática. Por tanto, es necesario identificar qué condiciones de inclusión hay en la exclusión y qué condiciones de exclusión existen en la inclusión.

Para los autores Mascareño & Carvajal (2015) la distinción inclusión/exclusión no puede ser aplicada binariamente bajo condiciones de alta complejidad social. Es decir, para el diseño e implementación de políticas públicas, la no aplicación binaria de estos dos conceptos deber ser una condición de base. Ya que no se pueden separar, deben ser desarrolladas de manera combinada sobre en procesos de diseños de políticas públicas como es el caso de la Ley N°21015 de inclusión laboral en Chile.

En cualquier intervención sea pública o privada, debe ser consciente de sus potenciales resultados excluyentes. Esto es de especial relevancia cuando se diseñan e implementan programas solo sobre la base de modelos técnicos en que los futuros afectados no son considerados, o cuando los propios programas refuerzan condiciones estratificarías de inclusión en la exclusión.

2.3 Inclusión y Diversidad en el ámbito laboral.

Si bien ambos conceptos tienden a ser semejantes, incluso ser agregados bajo los mismos parámetros y criterios. Existen diferencias entre ambos y uno de ellos carece sentidos sin el otro.

Pues bien, la diversidad es un conjunto de valores, rasgos, habilidades, competencias, en ocasiones de carácter objetivo y en otros subjetivo, que conforman integralmente un mapa de perfiles profesionales variados y abiertos, y que además no son estáticos, sino que se transforman a medida que se van agregando o desagregando habilidades, competencias o modos de ver la vida. No están ordenados de ningún modo, ni sustancialmente sus factores destacan unos por encima de otros (Camilleri, 2021).

Esta concepción de diversidad se explica en buena forma por el modelo de cuatro capas de Diversidad de Gardenswartz & Rowe (1994). Este modelo explica que la diversidad es como las capas de una cebolla, es decir una vez retiradas estas capas se revele el núcleo, en este caso el núcleo de la persona.

Este modelo sugiere cuatro dimensiones, organizacional, externas, internas y la dimensión de la personalidad (Washington, 2008).

Por tanto, la diversidad es mucho más que los factores personales sobre los que no tenemos control. Sobre esta base, la inclusión toma solo en cuenta aquello que sea más beneficioso para los equipos de trabajo o cadenas de mando, lo eleva y pone en valor para extraer el máximo rendimiento posible, poniendo el foco en el sentido de pertenencia y valorando su misión en la organización.

2.4 Inclusión Laboral en Chile

Para efectos de esta investigación, se desarrollará el concepto de inclusión laboral para personas con discapacidad y especialmente como se ha abordado esta temática en nuestro país, Chile.

Para la Organización Internacional del Trabajo, el concepto de inclusión laboral se refiere al acceso y la participación en el mercado laboral en condiciones de trabajo decente, incorporado en el objetivo 8 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (OIT, 2017).

De acuerdo con la Comisión Europea de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión (CEE, 2017), la inclusión activa laboral es la acción de permitir a todas las personas, especialmente aquellas en situaciones de vulnerabilidad, a participar plenamente en la sociedad y a contar con un trabajo.

En Chile el Servicio Nacional de la Discapacidad (Senadis) perteneciente a la cartera del Ministerio del Desarrollo Social, la definición del concepto de inclusión laboral no se aleja a las acepciones previas. Senadis considera el trabajo como un derecho que debe ser ejercido en igualdad de oportunidades desde el acceso y las condiciones laborales que promuevan entornos abiertos, inclusivos y accesibles para las personas con discapacidad (II ENDISC, 2015).

En Chile las mediciones realizadas en adultos y niños permiten estimar que el 16,7% de la población de 2 y más años se encuentra en situación de discapacidad, es decir 2 millones 836 mil 818 personas (II ENDISC, 2015).

En tanto, el 20% de la población adulta está en situación de discapacidad (2.606.914 personas) y el 5,8% de la población de 2 a 17 años se encuentra en situación de

discapacidad, es decir 229.904 personas, mientras que el grupo de mayor prevalencia considerando la población de 2 y más años corresponde a las personas de 60 años y más con un 38,3% (II ENDISC, 2015).

Respecto a la inclusión Laboral en Chile, las cifras rescatadas se pueden afirmar que de 1 de cada 10 personas que están buscando trabajo son PcD; finalmente 3 de cada 10 personas que no participan del mercado Laboral en nuestro país son PcD (II ENDISC, 2015).

El desempleo y las pocas oportunidades laborales en términos de adaptación a las PcD en base a los ajustes razonables, concepto acuñado en los nuevos desafíos que enfrenta el mercado Laboral en Chile a partir de la entrada en vigor de la Ley N.º 21.015 (BCN, Chile, 2017).

2.5 Discapacidad y Ergonomía

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), La idea de discapacidad remite a la interacción entre personas que tienen algún problema de salud (como parálisis cerebral, síndrome de Down o depresión) y ciertos factores personales y ambientales (como puedan ser actitudes negativas, medios de transporte y edificios públicos inaccesibles o escaso apoyo social) (OMS, 2022).

Es así como ha tomado importancia que las PcD tengan un acceso universal a los múltiples servicios que ofrecen la sociedad y que no sea un impedimento y/o barreras para acceder a servicios tales como la opción de desarrollar un puesto de trabajo decente.

Todas las dificultades que presenta las PcD al intentar buscar empleos entre estas, Barreras Culturales, Físicas, Organizativas y desigualdades en términos de compensación económica. Todas estas barreras, señala que las acciones debiesen estar dirigidas a incorporar nuevamente a las PcD al mundo laboral, y paralelamente preparar a este entorno para recibir a estas personas (II ENDISC, 2015).

En sentido amplio, la inclusión de la discapacidad significa promover y garantizar la participación de las personas con discapacidad en la educación, la formación y el empleo y en todos los aspectos de la sociedad, así como brindar los apoyos necesarios y ajustes razonables a dichas personas para permitir su plena participación (OIT, 2015).

Respecto a los ajustes razonables, la disciplina de la Ergonomía y factores humanos juega un rol preponderante para que las PcD opten a puestos de trabajos decentes como lo propone la OIT. La ergonomía juega un papel importante al estudiar las

interacciones entre organizaciones seres humanos y máquinas, con el objetivo de optimizar el bienestar y el rendimiento global de los sistemas, adaptando los medios de trabajo al hombre (ESS, 1998).

La disciplina de la Ergonomía y Factores Humanos propone una intervención directa en esta implementación de Políticas internas en las instituciones y organismos tanto público como privada. Desde la mirada de la Ergonomía participativa. La ergonomía hace posible compatibilizar los espacios, las herramientas y las tareas a todos los trabajadores, incluidos los que poseen alguna discapacidad.

2.6 Accesibilidad y diseño universal.

Durante los últimos años, la atención hacia la accesibilidad ha incrementado y se ha enfatizado en la igualdad de oportunidades para todas las personas a participar en la sociedad (Iwarsson & Stahal, 2003).

Por cierto, al desarrollar el análisis de los puestos de trabajo donde se desempeñarán PcD se comienza este proceso identificando las barreras posibles que pueda contener la accesibilidad y el diseño de esas labores.

Barreras se define dentro de la accesibilidad como todo aquel impedimento, traba u obstáculo que impide el libre movimiento, la plena participación, la estancia o el tránsito, así como el ejercicio de los derechos, de cualquier persona (Arjona Jiménez, 2015)

Los autores Iwarsson & Stahal (2003) sugieren que, para el buen desarrollo de una estrategia en accesibilidad universal, con el fin de ser exitoso implementando soluciones eficientes, el conocimiento sobre las relaciones persona-entorno es imperativo, tanto en la teoría como en la práctica. Sugieren que el concepto de accesibilidad debe ser analizada mediante la integración de la persona con el entorno, reemplazando este concepto por un término más complejo: usabilidad. En tanto el diseño universal se destaca como un concepto más orientado a los procesos.

2.7 Ajustes Razonables

El concepto de ajuste razonable tiene su origen en los Estados Unidos, en la aprobación del Título VII de la de Derechos Civiles de 1964, U.S. Equal Employment Opportunity Commission (EEOC), que prohíbe a los empleadores con al menos 15 empleados, así como a las agencias de empleo y sindicatos, discriminar en el empleo por motivos de raza, color, religión, sexo y origen nacional (EEOC, 1964).

Este término circunscribió su campo de actuación al ámbito de la libertad religiosa y obligaba al empresario a adaptar algunas condiciones de trabajo referentes a jornada y horario, con el fin de que los trabajadores pudieran ejercitar su libertad religiosa (Galdeano, 2014).

Esta acepción anterior tiene como fin adecuar horarios y condiciones para que los trabajadores puedan practicar sus creencias religiosas sin correr el riesgo de perder sus puestos de trabajo. Esta última condición es lo que buscan los ajustes razonables para PcD que se desarrollan en el mercado laboral.

Para la OIT en un informe respecto a la recomendación sobre el VIH y el sida, los ajustes razonables designan toda modificación o ajuste de un empleo o del lugar de trabajo que sea razonablemente practicable y que permita que una persona que vive con el VIH o el sida tenga acceso a un empleo, o participa o pueda progresar en él (OIT, 2010).

Esta recomendación para generar los ajustes razonables y acomodaciones para las personas que padecen de VIH y el sida, va en la línea con lo que la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad incentiva a los Empleadores para generar estos ajustes. En el artículo 2 de la Convención, define ajustes razonables como “las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales” (ONU, 2006).

Es así como los ajustes razonables es una herramienta de garantía para que las PcD puedan optar a oportunidades laborales justas, decentes y que se acomode a las condiciones físicas, mentales, sensoriales y sociales. Como así también son la accesibilidad y el diseño universal de los puestos de trabajo.

2.8 Clasificación de discapacidad

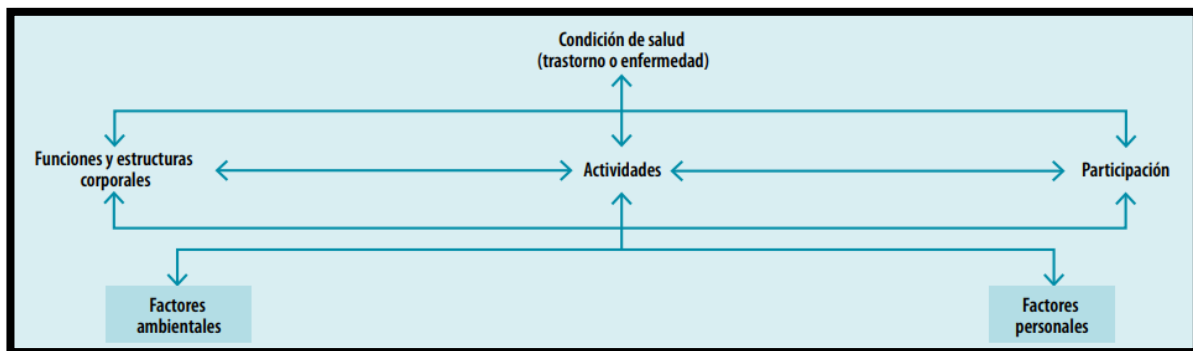
En 1980 la OMS propuso la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), para atender esta conceptualización a través de la secuencia de los conceptos, deficiencias, discapacidades y minusvalías; sin embargo, en el 2001, basados en la representación de las interacciones entre las dimensiones del funcionamiento y la discapacidad, se propuso la Clasificación del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) (Barrero SCL, Ojeda MA, Osorio RR., 2008). Esta diferenciación respecto a lo propuesto por la CIDDM es la clave para poder comprender de mejor forma la discapacidad.

La CIF hace hincapié en el rol de los factores ambientales en la creación de la discapacidad, los problemas del funcionamiento humano se agrupan en tres categorías vinculadas entre sí; Deficiencias, Limitaciones de la Actividad y Restricciones de participación (OMS, 2011).

La discapacidad se refiere a las dificultades que se presentan en cualquiera de las tres áreas de funcionamiento. Las condiciones de salud son las enfermedades, lesiones y trastornos, mientras que las deficiencias son las disminuciones específicas en las funciones y estructuras corporales, a menudo identificadas como síntomas o señales de condiciones de salud (OMS, 2011).

Para comprender aún más esta clasificación propuesta por la CIF, en imagen 1 se puede observar cómo surge la Discapacidad entre la interacción en condiciones de salud y los factores contextuales: factores ambientales y personales (OMS, 2011).

Imagen.1 Representación de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud.



Fuente: Informe Mundial sobre la Discapacidad, OMS (2011).

2.9 Epidemiología de la Discapacidad en Chile

Según el último Estudio Nacional de la Discapacidad (2015), el 16,7% de la población de 2 y más años se encuentran en situación de discapacidad, es decir 2 millones 836 mil 818 personas. En tanto, el 20% de la población adulta está en situación de discapacidad (2.606.914 personas), mientras que el grupo de mayor prevalencia corresponde a las personas de 60 años y más con un 38,3%, personas en edad posiblemente activas laboralmente.

Este dato es muy clarificador para comprender dos situaciones, una es el concepto de discapacidad y dos la inclusión laboral. Tal cual como se desarrolló en los puntos anteriores, estudios y la literatura actual se ha demostrado la evolución de este primer concepto y sus necesidades sobre todo en el ámbito laboral.

Lo que hoy entendemos como discapacidad está relacionado directamente con los derechos humanos y la dignidad del ser humano, en el cual todos los hombres y mujeres son iguales y por lo tanto sujetos de iguales derechos y oportunidades. No hay discapacidad sino más bien personas en situación de discapacidad (Paolinelli G. & González A., 2014).

En el año 2015 se realizó la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Chile (ENDISC), al igual que el año 2004 este estudio se desarrolló bajo el marco conceptual de CIF, permitiendo relacionar la prevalencia de la discapacidad con estándares internacionales (Paolinelli G. & González A., 2014).

A partir de los datos de la II ENDISC, se obtiene la distribución de la población adulta (de 18 años o más) según nivel de dificultad en la métrica de dificultad como se puede observar en Imagen 2. Así, de acuerdo con las definiciones del Reporte Mundial de Discapacidad, la prevalencia de discapacidad en la población de 18 años o más en Chile es de 20,0%, lo cual corresponde a 2.606.914 personas adultas (II ENDISC, 2015).

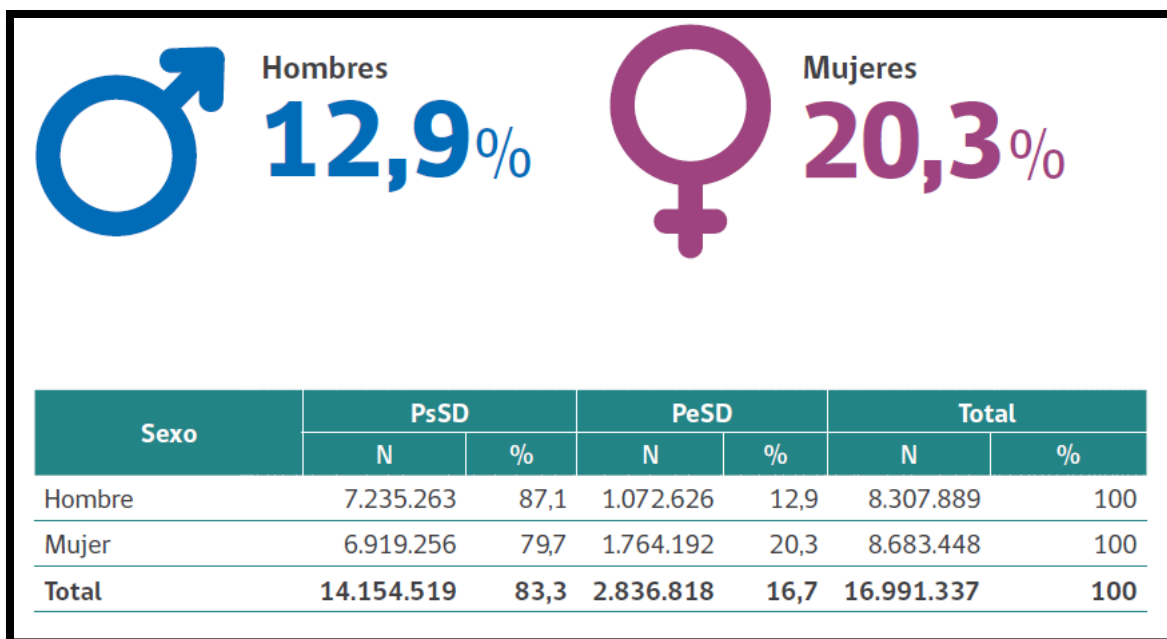
Imagen.2 Capacidad según niveles de dificultad.

Nivel de Dificultad en Capacidad	N	%
Ninguna	1.062.351	8,15
Leve	6.533.675	50,15
Moderada	2.825.212	21,69
Severa	2.606.914	20,01
Total	13.028.152	100

Fuente; Resultados II Encuesta Nacional de Discapacidad (II ENDISC, 2015).

En cuanto a la prevalencia de discapacidad por sexo, del total de las PcD en Chile el 12,9 % son hombres y el 20, 3 % son mujeres. Como se demuestra en la Imagen 3 a continuación (II ENDISC, 2015).

Imagen.3 Distribución población por Personas con discapacidad y sexo en Chile.



Fuente; Resultados II Encuesta Nacional de Discapacidad (II ENDISC, 2015)

Respecto a la deficiencia de origen, de acuerdo con los resultados de la I ENDISC (2004) el más prevalente es desde lo físico según se demuestra en la Imagen 4.

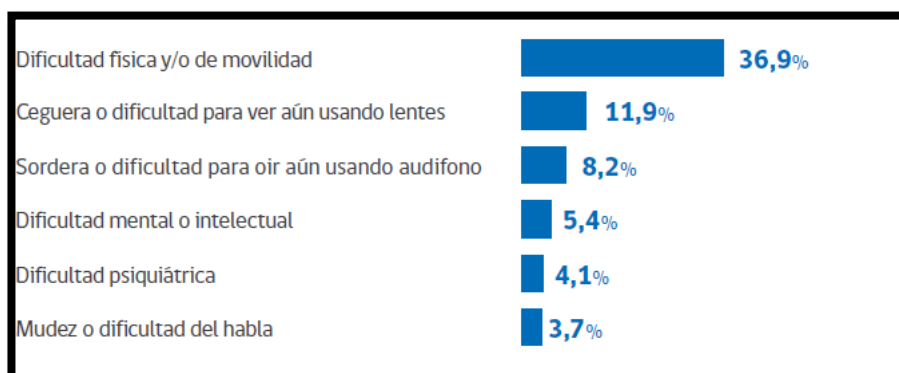
Imagen.4 Deficiencia de origen

Deficiencia de origen	Físico	31 %
	Visual	19 %
	Visceral	14 %
	Multidéficit	10 %
	Intelectual	9 %
	Auditiva	9 %
	Psiquiátrica	8 %

Fuente; Repositorio Universidad de Chile, Epidemiología de la discapacidad y desarrollo de la red de rehabilitación de la última década (Cuevas L. & Bunger B., 2010).

De acuerdo con este último dato ha tenido cambios desde la aplicación de ENDISC (2015) aumentando en 5 punto respecto al año 2004, siendo lo Físico la deficiencia de origen con mayor prevalencia con 36, 9% como se exhibe en la Imagen 5.

Imagen.5 Porcentaje de población adulta con Discapacidad que presenta alguna condición permanente y/o de larga duración por tipo



Fuente; II Encuesta Nacional de Discapacidad en Chile (II ENDISC, 2015).

2.10 Caso de Inclusión Laboral en Chile

Un caso particular respecto a la inclusión laboral fue la que vivió un organismo público en Chile, como es la Biblioteca Nacional del Congreso (BNC) durante el año 2013. Durante su desarrollo del plan estratégico (2014-2020) decidió incorporar el Principio de Inclusión.

Este Principio la BNC logro implementarlo a través de políticas internas, específicamente con la implementación de un Plan de Practicas y Pasantías Laborales destinados a jóvenes con Discapacidad Intelectual.

Este Plan utilizado por la BNC, buscaba fomentar un cambio cultural organizacional, sostenido principalmente en que es un organismo al servicio público de todas las personas sin discriminación.

Esta experiencia fue exitosa tanto para los jóvenes con discapacidad como para los mismos funcionarios que se encontraban apoyando esta vivencia. Es así como quedó demostrado en la evaluación del Plan que han demostrado valores alentadores para la Política Interna de Inclusión y la confianza expresada por los funcionarios respecto a la convicción de ser un organismo público al servicio de todas las personas (Santibañez, 2015).

Casos como este toman una crucial importancia en comprender e implementar políticas que fomenten la Diversidad y en particular la Inclusión en las organizaciones tanto públicas como privadas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 650 millones de personas vive con algún tipo de discapacidad física, sensorial, intelectual o mental, lo que representa el 10% de la población mundial (Quiñones Infante & Rodríguez Guillén, 2015).

En el contexto de lo anterior, el caso de la Implementación del Plan de prácticas y Pasantías Laborales desarrolladas en BNC y los resultados exitosos de esta intervención abre un camino auspicio para nuestros País respecto a tomar en serio los conceptos de Inclusión y Diversidad.

3. METODOLOGÍA

La investigación será un estudio cuantitativo, transversal descriptivo.

3.1 Objetivo general

- Desarrollar un plan de intervención de “match laboral” en los puestos de trabajos ocupados por PcD que se desempeñan en lavado de bandejas, selección de cerezas y servicios generales de una planta productiva de fabricación de alimentos de la V región a través del análisis del puesto de trabajo (APT).

3.2 Objetivos específicos

- Determinar la accesibilidad universal de los puestos de trabajo a analizar para las PcD.
- Analizar y describir las tareas principales de los puestos de trabajos.
- Analizar y describir las diferentes actividades de los puestos de trabajos.
- Identificar las diferentes exigencias del puesto de trabajo.
- Identificar las brechas observadas en las PcD que se desempeñan en estos Puestos de trabajos.
- Proponer ajustes razonables para los Puestos de trabajos en estudio.

3.3 Procedimiento

De acuerdo con el instrumento legislativo Ley N.º 21.275 (BCN, 2020) a contar del 1 de noviembre del año en curso 2022 se exigirá que al menos un trabajador de la Gerencia de personas debe contar con conocimientos específicos, contener una política interna de inclusión, procedimientos y programa de capacitación a los trabajadores que interactúen con las PcD para fomentar la inclusión laboral de manera eficiente en las organizaciones.

Es por esta razón que el investigador aportará en el análisis del PT de los siguientes subsistemas:

Puestos de trabajos identificados y seleccionados para esta investigación:

- Área Chocolates: Selección de Cerezas
- Área Caramelos: Lavado de Bandejas
- Administrativos-Indirectos: Servicios Generales, Aseo

Familia de cargo de las PcD:

- Selección de Cerezas: Auxiliar de producción
- Lavado de Bandejas: Auxiliar de producción
- Servicios Generales: Auxiliar de aseo

Esta investigación se desarrolla en base a carta Gantt adjunta ([VER ANEXO 8.1](#)). Para determinar los problemas de accesibilidad universal su utilizará la herramienta de análisis de puestos de trabajo (APT) en el punto 2 ([VER ANEXO 8.2](#)). Luego para obtener las principales tareas esenciales y no esenciales del puesto de trabajo se aplicará la metodología de observación y preguntas semiestructuradas bajo la metodología de Heirarchichal Analysis Task (HTA) ([VER ANEXO 8.3](#)). Para identificar las exigencias de trabajo principalmente se utilizará la herramienta de APT en el punto 3 ([VER ANEXO 8.5](#)) y se complementará esta información con listado de verificación de Pauta de Evaluación de Exigencias Laborales (PEEL) ([VER ANEXO 8.6](#)). Para identificar las brechas resultantes se obtendrá en base a resultados de la aplicación de la APT en todos sus puntos y en el informe funcional que lo aplicará el área de reclutamiento aplicado a los trabajadores que desempeñan los puestos de trabajo ([VER ANEXO 8.7](#)). Por último, en el caso de que los resultados de la aplicación de APT y el informe funcional no obtengan “match laboral” y requiera ajustes razonables se definirán en base a formato estructurado por mesa técnica ([VER ANEXO 8.9](#)). Esta mesa técnica está conformada por profesionales de Gerencia de personas, Prevención y Seguridad y Producción.

3.4 Análisis estadístico

Para este análisis en primer lugar se sistematizó la información con las variables de interés en una planilla Excel, para luego ingresarlas al software estadístico JASP versión 0.16.4 (University of Amsterdam, 2018) y realizar análisis descriptivos de las variables según sus medias y desviaciones estándar.

3.5 Viabilidad

Al ser una exigencia legislativa y de aplicación obligatoria, cuenta con la viabilidad aprobada por la Jefatura de Calidad de la Empresa ([VER ANEXO 8.8](#)).

4. RESULTADOS

4.1 Datos descriptivos sujetos y puestos de trabajos

Para mantener reserva y confidencialidad, no se declaran los nombres de los trabajadores. Esto debido a que la investigación tiene como enfoque el análisis de los puestos de trabajo.

Por tanto, se nombrarán Sujeto 1, Sujeto 2, Sujeto 3. El total de los puestos de trabajo evaluados en terreno fue de $n= 3$. En estos puestos de trabajo se desempeñan PcD, dos de sexo femenino y un trabajador de sexo masculino, con una media de edad de $44,3 \pm 5,1$ años. La media de antigüedad por años de servicio en la Empresa es de 1,6 años.

Tabla.1 Datos descriptivos PcD.

Estadísticos Descriptivos

	EDAD	
	M	F
Válido	1	2
Ausente	0	0
Mediana	43.000	45.000
Media	43.000	45.000
Mínimo	43.000	40.000
Máximo	43.000	50.000

Todos los sujetos se encuentran acreditados, dos de ellos Sujeto 1 y Sujeto 3 con un grado de discapacidad Severa y el sujeto 2 con un grado de discapacidad moderado. Los sujetos 1 y 3 su principal causa es sensorial y el sujeto 2 su causa es Física.

Tabla.2 Datos de los sujetos y su discapacidad.

Sujeto	Unidad	Tipo de Acreditación	Descripción Acreditación	Grado Discapacidad	Principal Causa
1	PRODUCCION CAMELOS	Credencial	Acreditado	Severa (50% a 94%)	Sensorial
2	SERVICIOS GENERALES REÑAC	Credencial	Acreditado	Moderada (25% a 49%)	Física
3	PRODUCCION CHOCOLATES	Credencial	Acreditado	Severa (50% a 94%)	Sensorial

4.2 Accesibilidad universal

Se aplicó la herramienta de análisis de puestos de trabajo y se describen los datos obtenidos resultantes.

En el punto 2 de la herramienta APT diseñada ([Ver en Anexo](#)), en los distintos sectores se pondera de 1 a 3 si dificultan la tarea y 4 a 6 si favorecen la tarea.

De acuerdo con los resultados de la tabla 3, del análisis estadístico evidenciaron que los puestos de trabajos comparados entre ellos respecto al puntaje obtenido en los distintos puntos de accesibilidad universal no tienen diferencias estadísticamente significativas (Ver en Tabla 3).

Tabla.3 Estadísticos Descriptivos Puestos de trabajos y resultados de puntajes accesibilidad universal.

	PUNTAJE		
	LAVADO DE BANDEJAS	SELECCIÓN CEREZA	SERVICIOS GENERALES
Válido	21	21	21
Ausente	0	0	0
Moda	5.000	5.000	5.000
Mediana	5.000	5.000	5.000
Media	3.810	3.810	4.381
Varianza	3.562	3.562	1.348
Mínimo	1.000	1.000	2.000
Máximo	6.000	6.000	6.000

Sin embargo, según la Tabla 4 existe una diferencia entre los puestos de trabajo, Selección Cereza-Aseo sector con Lavado de bandejas en los puntos de Ruta accesible y vías de evacuación. Lavado de Bandeja pondera que favorece a los puestos de trabajo en estos dos elementos (Ruta-vías) en comparación con los puestos de trabajo de Cerezas y Lavado de bandejas que lo pondera con puntaje 1, no favoreciendo al puesto de trabajo.

Tabla.4 Diferencias de los Puestos de trabajo respecto las condiciones generales de accesibilidad universal

	ELEMENTO	CARACTERISTICA	LAV BANDEJA	SERV. GENERALES	SELECC CEREZAS
2.1	RUTA ACCESIBLE	Conexiones entre espacios (puesto y casino/puesto y camarines, existencias de escalones)	4	1	1
2.3	VIAS DE EVACUACIÓN	Existen vías de evacuación adaptada para personas con discapacidad sensorial, física y cognitiva	4	1	1
		Los pasillos de evacuación para personas con silla de ruedas	4	1	1

Respecto al requerimiento de accesibilidad, los 3 puestos de trabajos coincidieron con el mismo resultado, que presenta dificultades de acceso para personas en silla de ruedas o baño no adaptado, accesible para personas con bastones muletas o dificultades para subir escaleras ([VER EN ANEXO 4.2](#)).

4.3 Descripción de tareas y actividades

Se emplea la metodología de Heirarchichal Analysis Task ([Ver Anexo](#)) para identificar y describir todas las tareas y actividades de los puestos de trabajo de las PcD en las cuales se desempeñan.

En tablas de resumen se consignan los tipos de procesos de las tareas y actividades más preponderantes, en anexos se encuentra diagrama más explicativo y extenso de las distintas tareas, subtareas y operaciones ([Ver Anexo](#)).

En la siguiente Tabla 5 se observa que el tipo de proceso dominante en los tres puestos de trabajo. En selección de Cereza, de un total de 18 procesos, 9 de ellos son del tipo “Motriz” correspondiente al 50%. En Lavado de bandejas, de un total de

15 procesos, 10 de ellos son del tipo “Motriz” correspondiente al 66,7%. Y por último en el puesto de trabajo Servicio Generales, de un total de 9 procesos, 6 de ellos son del tipo “Motriz” correspondiente al 66,7%.

Tabla.5 Resumen tipo de procesos por puestos de trabajos

Puesto de Trabajo	Tipo de proceso	Sub-Cantidad procesos	%	Total, de procesos	%
Selección de Cerezas	Motriz	9	50	18	100
	Percepción	5	27,8		
	Comunicación	3	16,7		
	Mediación	1	5,6		
Lavado de Bandejas	Motriz	10	66,7	15	100
	Mediación	3	20		
	Comunicación	1	6,7		
	Percepción	1	6,7		
Servicios Generales	Motriz	6	66,7	9	100
	Mediación	2	22,2		
	Comunicación	1	11,1		

Lo anterior queda de manifiesto con el total de procesos identificados ya que con un 61% correspondiente a 25 de 42 de los procesos y/o tareas a realizar son de tipo “Motriz”.

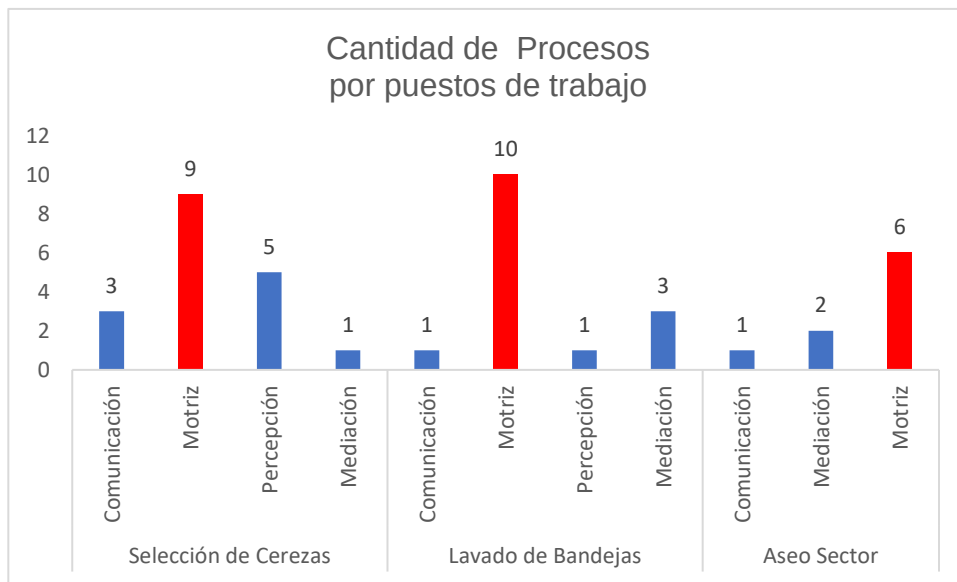
Tabla.6 Tipo de procesos Identificados

Tipo de procesos	Cantidad	Porcentaje
Motriz	25	61,0
Mediación	5	12,2
Percepción	6	14,6
Comunicación	5	12,2
Total	42	100

Estos valores se condicen con los datos reflejados en las tablas anteriores (5 y 6) donde indican que la tendencia en los 3 puestos es mayormente de motrices.

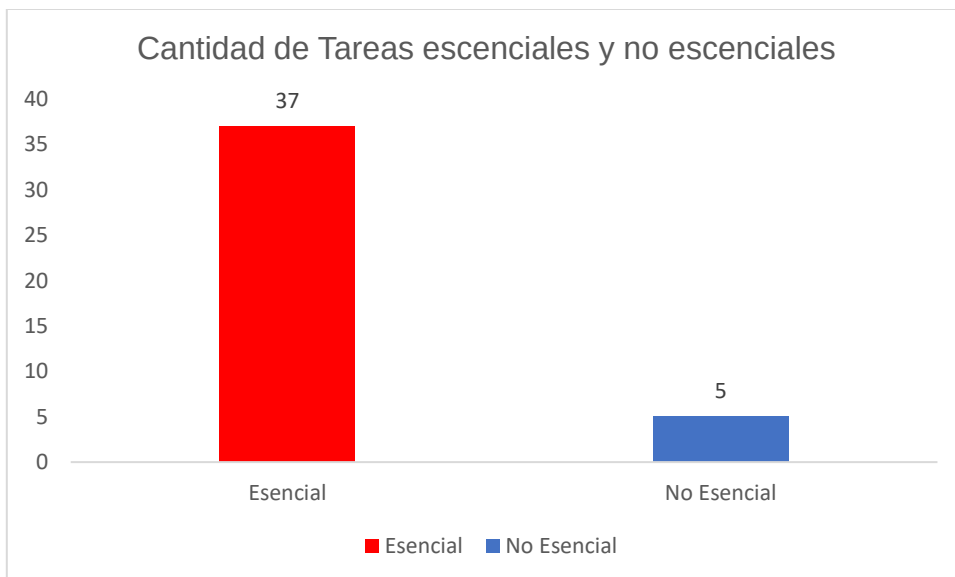
En el gráfico 1 quedan reflejados los resultados en cuanto a la tendencia de los procesos según puestos de trabajos. En el cual Lavado de Bandejas tiene la mayor cantidad de procesos motrices con un total de 10.

Gráfico.1 Cantidad de Procesos según puestos de trabajos



Se resaltan en el gráfico 2 los resultados en la aplicación de la metodología HTA, que un 88,1% corresponden a 37 de 42 operaciones, son tareas esenciales respecto a las actividades que se desempeñan en los 3 puestos de trabajos. En tanto un 11,9% correspondiente a 5 de un total de 42 tareas, son consignadas como "No esenciales" desempeñados en los puestos de trabajo.

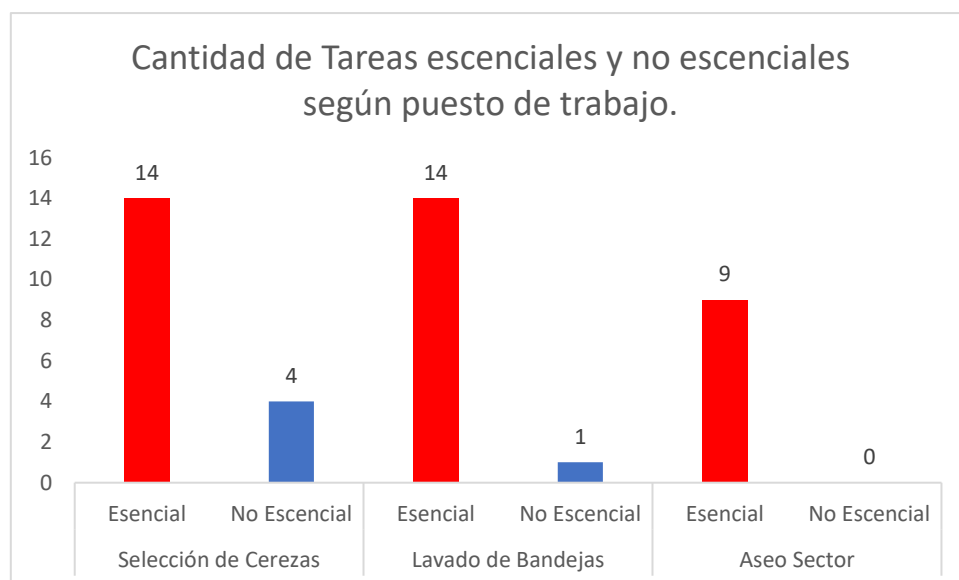
Gráfico.2 Cantidad de Tareas esenciales y no esenciales



Esta diferencia entre tareas esenciales y no esenciales se evidencia en el gráfico 3 observando los mismos resultados, pero según los puestos de trabajo.

En el puesto de trabajo Selección de cerezas con un 77,8% corresponde a las tareas esenciales de un total 14 actividades, de las cuales las 9 tareas y/o actividades correspondientes al 100% son de proceso motriz. En tanto un 22,2% corresponden a tareas no esenciales que se distribuyen en 2 procesos de comunicación y 2 de percepción. En los otros puestos de trabajo se mantiene esta tendencia que las tareas y/o actividades son más de procedimientos motrices. Es así como en el puesto de trabajo de Lavado de bandejas con un total de 15 procesos, 14 de ellos corresponden a un 93,3% son tareas esenciales y solo 1 tarea se consigna como no esencial siendo esta como un proceso motriz. Por último, en el puesto de trabajo de servicios generales (aseo sector) el 100% de las tareas identificadas son esenciales. Todos estos resultados se pueden observar de manera ampliada en la sección anexos ([Ver Anexo](#))

Gráfico.3 Distribución de tareas esenciales y no esenciales según los puestos de trabajos.



4.4 Resultados de las exigencias en los puestos de trabajos de acuerdo con la aplicación de la herramienta análisis de puestos de trabajo (APT)

Las exigencias y riesgos serán expuestas por subtipo compuestas por;

- Exigencias Físicas
- Exigencias Sensorial- Comunicacional
- Exigencias Psíquico-Mental
- Exigencias Socio Relacionales
- Potencial del trabajo
- Exigencias Ambientales
- Exigencias Organizacionales

4.4.1 Resultados exigencias físicas

Se evidencia en la tabla 7 que los resultados de puntajes obtenidos por la aplicación de APT, en las diferentes condiciones (postura, locomoción, Movilidad extremidades superiores e inferiores) de los 3 puestos de trabajos, no tiene diferencias significativas estadísticamente. Sin embargo, se observan diferencias en la moda en las condiciones de Postura, locomoción, Movilidad Extremidad Inferiores, entre el puesto de trabajo de Lavado de bandejas y Selección cerezas-Servicios Generales. Estos dos últimos P.T tiene idénticos los valores de Media y moda en las condiciones antes mencionadas. ([Ver Anexos](#))

Tabla.7 **Resumen Estadísticos descriptivos Exigencia Física**

DATO ESTADISTICO	POTENCIAL FUNCIONAL FISICO	PUNTAJE		
		LAVADO DE BANDEJAS	SELECCIÓN CEREZAS	SERVICIOS GENERALES
Moda	Postura	1.000	2.000	2.000
Media	Postura	1.000	1.333	1.333
Moda	Locomoción	1.000	2.000	2.000
Media	Locomoción	0.667	1.667	1.667
Moda	Extremidad Superiores	^a 2.000	0.000	2.000
Media	Extremidad Superiores	1.333	1.667	2.333
Moda	Extremidad Inferiores	1.000	2.000	2.000
Media	Extremidad Inferiores	1.000	2.000	2.000

^a Existe más de una moda; solo se informa de la primera

4.4.2 Resultados Sensorial-Comunicacional

En esta exigencia, todos los puestos de trabajo tienen la misma característica, sin marcar diferencias entre ellas. En tabla 8 se ven que en todos los tópicos evaluados tienen la misma respuesta en los 3 puesto de trabajo.

Tabla.8 Exigencia Sensorial-Comunicacional

SENSORIAL - COMUNICACIONAL	SELECCIÓN DE CEREZAS	LAVADO DE BANDEJAS	SERVICIOS GENERALES
VISIÓN PRÓXIMA (11)	Exige realizar actividades que requieren una agudeza visual moderada a corta distancia; leer, escribir	Exige realizar actividades que requieren una agudeza visual moderada a corta distancia; leer, escribir	Exige realizar actividades que requieren una agudeza visual moderada a corta distancia; leer, escribir
VISIÓN LEJANA (12)	Exige realizar actividades que requieren una agudeza visual moderada a larga distancia	Exige realizar actividades que requieren una agudeza visual moderada a larga distancia	Exige realizar actividades que requieren una agudeza visual moderada a larga distancia
DIFERENCIAR COLORES (13)	Exige diferenciar adecuadamente los colores, incluso en ambientes de pobre iluminación	Exige diferenciar adecuadamente los colores, incluso en ambientes de pobre iluminación	Exige diferenciar adecuadamente los colores, incluso en ambientes de pobre iluminación
VISIÓN PESPECTIVA (14)	Requiere plena capacidad de visión perspectiva para evaluar adecuadamente la distancia relativa de objetos lejanos	Requiere plena capacidad de visión perspectiva para evaluar adecuadamente la distancia relativa de objetos lejanos	Requiere plena capacidad de visión perspectiva para evaluar adecuadamente la distancia relativa de objetos lejanos
COMUNICACIONAL	SELECCIÓN DE CEREZAS	LAVADO DE BANDEJAS	SERVICIOS GENERALES
CAPACIDAD AUDITIVA (15)	Puede ser realizado por personas sordas o con capacidad auditiva disminuida	Puede ser realizado por personas sordas o con capacidad auditiva disminuida	Puede ser realizado por personas sordas o con capacidad auditiva disminuida
COMUNICACIÓN: HABLAR (EXPRESIÓN ORAL) (16)	Puede ser realizado por personas que no son capaces de comunicarse verbalmente con claridad (si logra, es a través de señas o sonidos)	Puede ser realizado por personas que no son capaces de comunicarse verbalmente con claridad (si logra, es a través de señas o sonidos)	Puede ser realizado por personas que no son capaces de comunicarse verbalmente con claridad (si logra, es a través de señas o sonidos)

4.4.3 Resultado Exigencia Psíquico-Mental

En esta exigencia la igual que la anterior, todos los puestos de trabajo tienen la misma característica, sin marcar diferencias entre ellas. En tabla 9 se ven que en todos los tópicos evaluados tienen la misma respuesta en los 3 puesto de trabajo

Tabla.9 Resultado Psíquico-Mental de los puestos de trabajo.

ÍTEM	POTENCIALPSIQUICO/MENTAL	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO		
		SELECCIÓN DE CEREZAS	LAVADO DE BANDEJAS	SERVICIO GENERALES
3.3.1	ATENCIÓN (17)	Requiere buena capacidad de concentración y atención, durante largo tiempo y en situaciones adversas	Requiere buena capacidad de concentración y atención, durante largo tiempo y en situaciones adversas	Requiere buena capacidad de concentración y atención, durante largo tiempo y en situaciones adversas
3.3.2	MEMORIA (18)	Requiere una capacidad de concentración y atención normal, pero no exige mantenerla durante todo el tiempo	Requiere una capacidad de concentración y atención normal, pero no exige mantenerla durante todo el tiempo	Requiere una capacidad de concentración y atención normal, pero no exige mantenerla durante todo el tiempo
3.3.3	TOLERANCIA AL CAMBIO (19)	Requiere una adaptación frecuente a situaciones nuevas por parte del trabajador	Requiere una adaptación frecuente a situaciones nuevas por parte del trabajador	Requiere una adaptación frecuente a situaciones nuevas por parte del trabajador
3.3.4	ESTABILIDAD EMOCIONAL (20)	Requiere una estabilidad emocional razonable. Se espera que el trabajador mantenga normalmente sus emociones bajo control	Requiere una estabilidad emocional razonable. Se espera que el trabajador mantenga normalmente sus emociones bajo control	Requiere una estabilidad emocional razonable. Se espera que el trabajador mantenga normalmente sus emociones bajo control

4.4.4 Resultados Exigencia Socio Relacionales

Todas las características son idénticas para los puestos de trabajo. En tabla 10 se ven que en todos los tópicos evaluados tienen la misma respuesta en los 3 puesto de trabajo.

Tabla.10 Resultados Habilidades socio-relacionales de los puestos de trabajo.

	HABILIDADES SOCIORELACIONALES	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO		
		SELECCIÓN DE CEREZAS	LAVADO DE BANDEJAS	SERVICIOS GENERALES
3.4.1	CAPACIDAD DE TRABAJO CON OTROS (21)	Demanda que el trabajador se relacione sin dificultad con otros para el trabajo	Demanda que el trabajador se relacione sin dificultad con otros para el trabajo	Demanda que el trabajador se relacione sin dificultad con otros para el trabajo
3.4.2	MANEJO DE TENSIONES Y CONFLICTOS (22)	Requiere responsabilidad administrativa, que el trabajador maneje situaciones complejas y relacionarse jerárquicamente	Requiere responsabilidad administrativa, que el trabajador maneje situaciones complejas y relacionarse jerárquicamente	Requiere responsabilidad administrativa, que el trabajador maneje situaciones complejas y relacionarse jerárquicamente
3.4.3	TRASLADOS (23)	Requiere que la persona pueda trasladarse en forma autónoma	Requiere que la persona pueda trasladarse en forma autónoma	Requiere que la persona pueda trasladarse en forma autónoma

3.4.4	HIGIENE Y PRESENTACIÓN PERSONAL (24)	Requiere adecuada preocupación en la presentación personal, debiendo lucir formal. Higiene y limpieza de manos, adecuado a protocolos existentes	Requiere adecuada preocupación en la presentación personal, debiendo lucir formal. Higiene y limpieza de manos, adecuado a protocolos existentes	Requiere adecuada preocupación en la presentación personal, debiendo lucir formal. Higiene y limpieza de manos, adecuado a protocolos existentes
-------	--------------------------------------	--	--	--

4.4.5 Resultados Potencial del trabajo

Todas las características son idénticas para los puestos de trabajo. En tabla 11 se ven que en todos los tópicos evaluados tienen la misma respuesta en los 3 puesto de trabajo.

Tabla.11 Potencial del trabajo

3.5	POTENCIAL DE TRABAJO	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO		
		LAVADO BANDEJAS	ASEO	SELECCIÓN DE CEREZAS
3.5.1	HABITOS BASICOS (25)	Requiere máximo cumplimiento de todos los hábitos básicos de un trabajo (asistencia, puntualidad y permanencia)	Requiere máximo cumplimiento de todos los hábitos básicos de un trabajo (asistencia, puntualidad y permanencia)	Requiere máximo cumplimiento de todos los hábitos básicos de un trabajo (asistencia, puntualidad y permanencia)
3.5.2	DISPOSICIÓN A LA TAREA/MOTIVACIÓN (26)	Requiere de motivación hacia la tarea, las cuales varían frecuentemente requiriendo de atención constante.	Requiere de motivación hacia la tarea, las cuales varían frecuentemente requiriendo de atención constante.	Requiere de motivación hacia la tarea, las cuales varían frecuentemente requiriendo de atención constante.
3.5.3	DECISIÓN E INICIATIVA (27)	Requiere una capacidad moderada para valorar situaciones y adoptar decisiones acertadas.	Requiere una capacidad moderada para valorar situaciones y adoptar decisiones acertadas.	Requiere una capacidad moderada para valorar situaciones y adoptar decisiones acertadas.
3.5.4	TOLERANCIA AL ESTRÉS (28)	Requiere de manejo frecuente de situaciones estresantes asociadas al desempeño de sus funciones	Requiere manejo esporádico de situaciones estresantes asociadas al desempeño de sus funciones	Requiere manejo esporádico de situaciones estresantes asociadas al desempeño de sus funciones
3.5.5	HABILIDADES DE LECTOESCRITURA (29)	Requiere frecuentemente de uso de habilidades de lecto escritura	Requiere frecuentemente de uso de habilidades de lecto escritura	Requiere frecuentemente de uso de habilidades de lecto escritura

4.4.6 Resultados Exigencias Ambientales

No se evidencia diferencias significativas representadas en tabla 12, todas las condiciones en los 3 puestos de trabajos tienen idénticos resultados tanto en la Media, mediana y moda ([Ver Anexo 4.4.6](#)).

Tabla.12 Estadísticas descriptivas, Resultados Exigencias Ambientales

	PUNTAJE CONDICIÓN		
	LAVADO DE BANDEJA	SELECCIÓN CEREZAS	SERVICIOS GENERALES
Válido	7	7	7
Ausente	0	0	0
Moda	1.000	1.000	1.000
Mediana	1.000	1.000	1.000
Media	0.571	0.571	0.571
Mínimo	0.000	0.000	0.000
Máximo	1.000	1.000	1.000

4.4.7 Resultados Exigencias Organizacionales

No se evidencia diferencias significativas representadas en tabla 13, todas las condiciones en los 3 puestos de trabajos tienen idénticos resultados tanto en la Media, mediana y moda ([Ver Anexo 10.5.3.](#)).

Tabla.13 Estadísticas Descriptivas, Exigencias Organizacionales

	PUNTAJE CONDICIÓN		
	LAVADO DE BANDEJA	SELECCIÓN CEREZAS	SERVICIOS GENERALES
Válido	7	7	7
Ausente	0	0	0
Moda	1.000	1.000	1.000
Mediana	1.000	1.000	1.000
Media	0.857	0.857	0.857
Mínimo	0.000	0.000	0.000
Máximo	2.000	2.000	2.000

Todas las características son idénticas para los puestos de trabajo. En tabla 14 se ven que en todos los tópicos evaluados tienen la misma respuesta en los 3 puesto de trabajo respecto a los riesgos que se exponen en ellos.

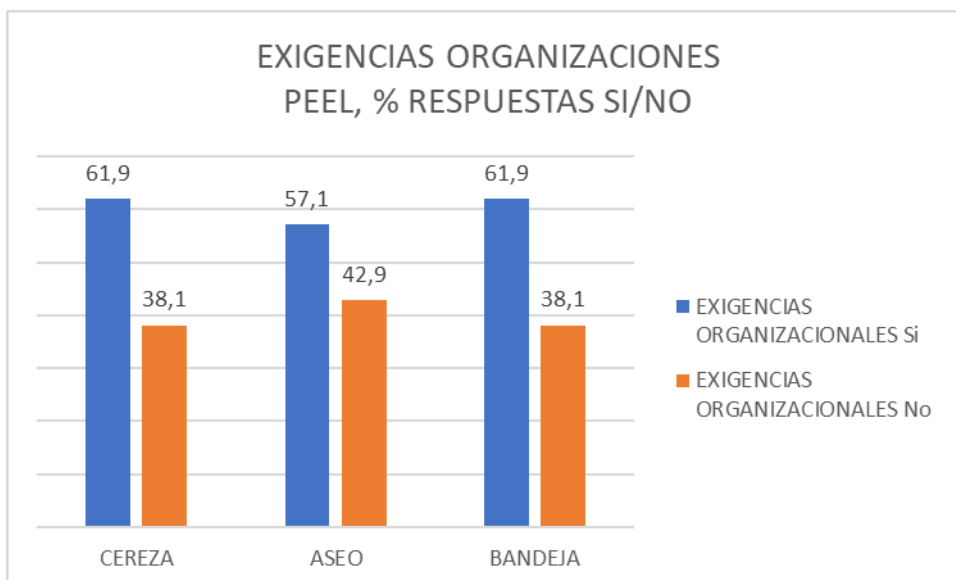
Tabla.14 Riesgos asociados en los puestos de trabajo.

3.8	FACTORES DE RIESGOS	ESPECÍFICO	SI/NO		
			LAVADO BANDEJAS	ASEO	SELECCIÓN DE CEREZAS
3.8.5	Caída de objetos desprendidos	Caída de objetos diversos que no se estén manipulando y que se desprenden de su ubicación por razones varias. Caída de herramientas y materiales sobre un trabajador siempre que el accidentado no lo estuviese manejando.	SI	NO	NO
3.8.10	Proyección de fragmentos o partículas	Circunstancia que se puede manifestar en lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material proyectadas por una máquina, herramienta o materia prima a conformar. Excluye los producidos por fluidos biológicos.	SI	NO	NO
3.8.16	Contactos eléctricos directos baja tensión (<1000 volts)	Es todo contacto directo de las personas con partes activas en tensión (trabajando con tensiones < 1000 volts)	SI	NO	NO
3.8.19	Contactos eléctricos indirectos alta tensión (>1000 volts)	Es todo contacto de las personas con masas puestas accidentalmente en tensión (trabajando con tensiones > 1000 volts)	SI	NO	NO

4.5 Resultados de cuestionario PEEL

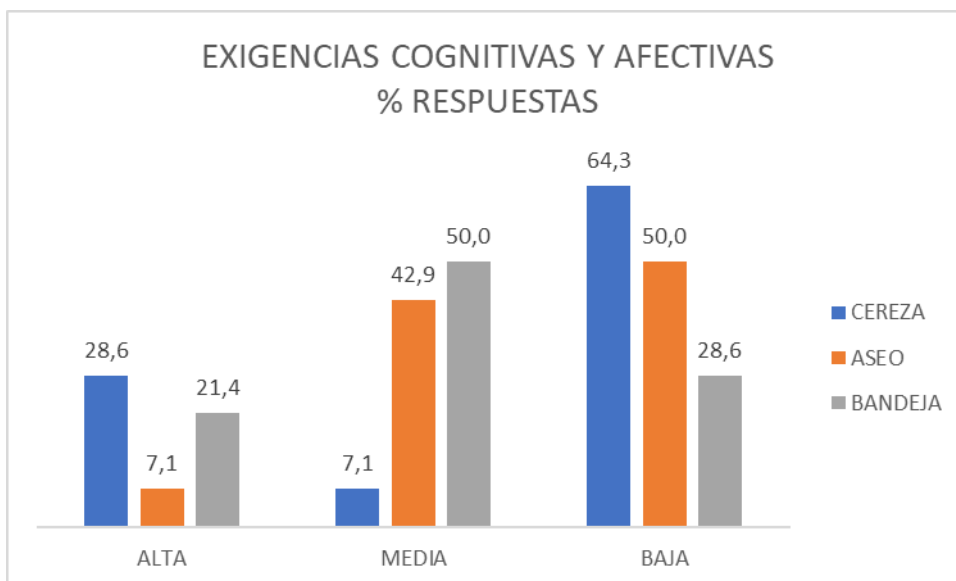
Los resultados en el gráfico 4 exponen que los puestos de trabajo de Selección de cereza y Lavado de Bandejas tiene un porcentaje de respuestas “si” idénticos con un 61,9% de las respuestas observadas. En el puesto de trabajo de Servicios Generales se evidencia un 57,1%, 4 puntos por debajo de los anteriores puestos de trabajo.

Gráfico.4 Exigencias Organizacionales, porcentaje de respuestas si/no



En este gráfico 5 se exhibe que el puesto de trabajo de Selección de cereza demanda una mayor exigencia cognitiva y afectiva que los otros puestos de trabajo. (Lavado de bandeja y Aseo).

Gráfico.5 Exigencias Cognitivas y afectivas



En tabla 15, se destaca que todos los puestos de trabajo tienen turnos rotativos, destacando que deben realizar turno noche. Además, que los tres puestos de trabajo tienen tareas con características de monotonía.

Tabla.15 Datos relevantes Cuestionario Peel

Resumen Exigencias	Datos Relevantes	% Asociados
Exigencias organizacionales	Turno Noche	Cereza 61% Si; 38% No//
	Sin control del ritmo de trabajo	Aseo 57% Si; 43% No//
	Los cambios de tareas son siempre en el mismo puesto de trabajo	Bandeja 61% Si; 38% No
Exigencias cognitivas y afectivas	Tareas con características monotonía	Cereza; Alta 28,6%// Media 7,1%// Baja 64,3%
	Con bajo nivel de interés	Aseo; Alta 7,1%// 42,9% Media// Baja 50%
	Con alta demanda Coordinación Viso motriz; en el caso de Cerezas	Bandeja; alta 21,4%// Media 50%// Baja 28,6%
	Las exigencias afectivas supera a las cognitivas	
Exigencias físicas	En caso de Selección Cereza la mayor exigencia postura del cuello	Cereza 15,3% Alta// 23 % Media // 61,5 % Baja
	En caso de Lavado Bandeja el movimiento de apilar las bandejas	Aseo: 7% Alta // 19% Media // 73 % Baja
		Bandeja; 15% Alta // 23% Media // 61% Baja
Exigencias Físico-ambientales	No dificultan la tarea principal por el contrario facilitan el desarrollo de la tarea.	20% con nota 5
		80 con nota 6
		Facilitan la tarea

4.6 Identificación de las Brechas resultantes.

Se puede evidenciar claramente que en ningún de los puestos de trabajo tienen brechas respecto al informe funcional de las PcD (Ver Anexo) que se desempeñan en los puestos de trabajos analizados con la herramienta APT.

Tabla.16 Resumen Resultado de Brechas entre APT e informe funcional individual.

Porcentaje de Compatibilidad con las demandas del cargo

Potencial funcional	LAV BANDEJA	SERV. GENERALES	SELECC CEREZAS
Físico	100%	100%	100%
Sensorial	100%	100%	100%
Cognitivo	75%	100%	100%
Socio - Relacional	100%	100%	100%
Trabajo	100%	100%	100%
Ambiente	100%	100%	100%

5. DISCUSIÓN

5.1 Accesibilidad Universal

Al iniciar con el proceso de análisis del puesto de trabajo (APT), se debe considerar que es el análisis de Accesibilidad universal es el puntapié de inicio en la aplicación de la herramienta de APT elaborada y diseñada por la mesa técnica de la Empresa en relación con el contexto del sistema anteriormente mencionado. Comenzar con este análisis es crucial para los siguientes puntos desarrollados, con el fin de identificar las barreras físicas que podrían cuartar las oportunidades laborales de las PcD (Iwarsson & Stahal, 2003).

En este sentido y en base a los resultados obtenidos por la aplicación de esta herramienta, cabe destacar que en los 3 puestos de trabajos analizados marcan una tendencia para favorecer el desarrollo de las tareas y actividades contenidas en los puestos de trabajos, como se fundamentan en los datos obtenidos en [Tabla 3](#).

Los puestos de trabajos de Selección de Cerezas y Lavado de bandejas tanto su mediana (5,00), moda (5,00) y media (3,810) son idénticos en sus resultados con una diferencia no significativa respecto al puesto de trabajo de Servicios Generales. Ya que este último obtuvo en sus datos descriptivos una mediana (5,00), moda (5,00) solo marcando una leve diferencia en la media de (4,381), lo que significa que este último puesto de trabajo favorece levemente más al desempeño de las tareas y/o actividades para cumplir con la meta para todas las personas.

Sin embargo, a pesar de estas similitudes en las estadísticas descriptivas entre los puestos de trabajo de Selección de Cerezas y Lavados de Bandejas. Este último puesto de trabajo junto con servicios generales obtuvo resultados en los rangos más mínimos es decir, consignado con el puntaje en que más dificultan la tarea (1) en los elementos de Ruta accesible y vías de evacuación.

Cabe señalar que dentro de los resultados más llamativos fue la coincidencia de los 3 puestos de trabajos en consignar con nota mínima en el requerimiento de accesibilidad con puntaje 1, es decir “Presenta dificultades de acceso para personas en silla de ruedas o baño no adaptado, accesible para personas con bastones muletas o dificultades para subir escaleras”.

Es sugerente poder realizar una investigación más profunda en estos aspectos de ruta accesibles y vías de evacuación. De tal manera poder sustentar modificaciones estructurales en el edificio y que los tomadores de decisión accedan a estas propuestas.

5.2 Tareas y actividades

La diversidad entendida como tal, es un real aporte a la inclusión laboral considerando todas las habilidades, valores, rasgos, competencias tanto de carácter objetivo y subjetivo siendo estas dinámicas y que puede ir siendo incorporadas de manera flexible (Camilleri, 2021).

Es fundamental poder comprender los conceptos de inclusión y diversidad laboral, además del aporte clave que considera la herramienta de APT, de tal modo poder sustentarse e identificar cual de las tareas y actividades son esenciales y cual de ellas no son esenciales para poder efectuar los ajustes razonables, si así la situación lo amerita. Ya que bajo por ningún motivo dejar en la ambigüedad, y ser lo más objetivo posible para no caer en la discriminación. De tal modo todas las personas tengan las oportunidades de accesibilidad laboral, independiente de sus condiciones físicas, sensoriales, cognitivas, religiosas y otras situaciones que actúen como barreras.

De acuerdo con los resultados obtenidos a través de la observación, entrevistas y aplicación de la metodología de HTA, se logró evidenciar que mayormente en los 3 puestos de trabajo sostienen una marcada característica de proceso motrices con un total de 25 acciones que reflejan el 61% de las tareas. A pesar de que uno de las PcD está acreditado con una discapacidad física moderada, no es un impedimento para su desempeño en el puesto de trabajo, ya que este puesto de trabajo contiene la menor de las actividades y /o tareas comparadas con los otros puestos de trabajo con un total de 9 acciones, 6 de las cuales son motrices. Comparada con el puesto de Lavado de Bandejas 10 acciones exclusivamente motrices, seguido por el puesto de trabajo de Selección de Cerezas con un total de 9 tareas y/o actividades motrices.

En puesto de trabajo “Selección de cerezas” es importante señalar que los resultados aplicados por la metodología HTA arroja 3 acciones de tipo comunicacional. Asociado con la PcD que se desempeña en este puesto, de acreditada con una discapacidad sensorial Severa (Persona sorda), 2 de 3 de estas acciones son consignadas como “no esenciales”, lo que podría realizar ciertos ajustes razonable si la PcD en futuro postule y no haga “Match Laboral”.

En la aplicación de la metodología de HTA, otro hallazgo relevante fue es que del total de las tareas y/o actividades el 88,1% son categorizadas como “Tareas esenciales”, es decir que son imprescindibles para las funciones de estos puestos de trabajo, donde no se pueden realizar ajustes razonables. Por el lado contrario el 11,9% de las tareas y/o actividades son consignadas como “Tareas no esenciales” es decir que pueden ser ajustadas a las condiciones de las personas que postulen a estos puestos de trabajo. Este 11,9% corresponde a 2 de tipo comunicacional, 1 motriz y 2 de percepción.

Por tanto, la herramienta HTA es fundamental poder aplicarla como un elemento crucial y no complementario, en el análisis de los puestos de trabajo (APT), ya que la carencia de esta metodología este investigador sugiere que se logra identificar claramente las “tareas esenciales” y “no esenciales” observada de los puestos de trabajo.

5.3 Exigencias de los puestos de trabajos

El principal fundamento que une la Inclusión y diversidad laboral con la disciplina de Ergonomía y factores humanos es el entender y comprender el comportamiento humano con el entorno, maquina-sistema, con el fin de optimizar el bienestar de las personas y la producción de los sistemas (ESS, 1998).

Por esto y mucho más, es primordial comprender el comportamiento de las exigencias requeridas en los puestos de trabajos analizados. Una vez aplicado en la herramienta APT, arrojando en sus resultados que la exigencia física fue la que obtuvo diferencias, pero no significativas respecto entre los 3 puestos de trabajo analizados. En este grupo de exigencias el potencial funcional físico de “movilidad de extremidades superiores” que arrojó diferencias en la moda en los 3 puestos de trabajos. En los otros elementos funcionales tales como Postura, locomoción, Movilidad Extremidad Inferiores, entre el puesto de trabajo de Lavado de bandejas y Selección cerezas/Servicios Generales hay descritas diferencias entre ellos.

En todas las otras exigencias tales como, Sensorial-Comunicacional, Psíquico-Mental, Socio Relaciones, Potencial del trabajo, ambientales y organizacionales no presentaron diferencias significativas, siendo idénticos los resultados entre los puestos de trabajos.

Sin embargo, al aplicar el cuestionario PEEL, que por objetivo tiene es complementar los resultados de la herramienta APT ([Ver en Anexo 9.6](#)) es así como los resultados que se obtuvieron se contradicen con los datos obtenidos con la herramienta APT. De acuerdo con los resultados obtenidos en el cuestionario PEEL hubo diferencias descriptivas en exigencia organizacional en el puesto de trabajo de “Selección de Cerezas”, “Lavado de Bandejas” en comparación con el de “Servicios generales”, ya que este último tiene un porcentaje menor respecto a los otros dos puestos. Refiriéndose al control del ritmo de trabajo y monotonía de las actividades obteniendo un 61,9% en los puestos de “Selección de Cerezas” y “Lavado de Bandejas” en comparación de Servicios generales que está por debajo de 4 puntos porcentuales con un 57,1% con respuestas “Si”. Mismo caso para las Exigencias Cognitivas y afectivas que mayormente marcan tendencia a contener tareas poco dinámicas que afectaría a la motivación de los trabajadores. En tanto en el caso de las Exigencias Físicas se evidencia en los resultados al igual que en

la aplicación de la herramienta APT que los puestos de trabajos de Lavado de bandejas y Selección de Cerezas son las más exigentes.

Por cierto, las exigencias de los puestos de trabajos deben ser analizados en profundidad para no dejar espacio a la ambigüedad y/o subjetividad en los resultados de la aplicación de APT, por tanto, es fundamental que los evaluadores no conozcan las discapacidades de los postulantes que quieran acceder al empleo. De tal modo evitar sesgos en la evaluación y por otro lado complementar con herramientas que nos aporta la disciplina de Ergonomía y factores humanos para cumplir con este requisito de objetividad en el

Por tanto, es sugerente complementar con herramientas anexas a la aplicación de la APT, considerando la disciplina de la Ergonomía que contiene herramientas para evaluar el grupo de exigencias laborales, como es el caso del cuestionario PEEL.

5.4 Limitantes de la investigación

La principal limitante de esta investigación es que el diseño y la aplicación del análisis puesto de trabajo APT se desarrolló con las PcD ya desempeñándose en sus cargos.

Sería pertinente poder realizar este análisis en un proceso desde su inicio, es decir desde que la PcD postule a un puesto de trabajo y se desarrolle el análisis previo y generar el “Match Laboral” con el ciclo de inclusión como se sugiere en la Ley N.º 21.015 (BCN, Chile, 2017). De tal modo mitigar los sesgos posibles, por el conocimiento previo de la discapacidad de la persona que se desempeña en los puestos de trabajo.

6. CONCLUSIÓN

6.1 Accesibilidad universal

Cualquier organización sea esta pública y/o privada, del ámbito de la salud, educación y/o laboral, debiese tener la obligación de incorporar en sus valores, el concepto de inclusión y diversidad para garantizar las oportunidades de accesibilidad a las personas sin importar su condición de discapacidad que no solamente se debe tener en cuenta áreas de desarrollo personal esenciales para una plena inclusión, sino como aspectos como el contexto sociocultural, donde se suceden una serie de pautas, representaciones y/o convenciones sociales, en base a las cuales habitualmente se mide (de forma errónea) el éxito de la inclusión (Martínez & González, 2021).

Bajo esta aseveración, para el autor de esta investigación, el primer punto de análisis en el puesto de trabajo es la “puerta de entrada” para el buen desarrollo de la aplicación de política de inclusión y diversidad, englobada en los conceptos de accesibilidad y por cierto de diseño universal. En este sentido, los resultados que se obtuvieron en estos 3 puestos de trabajo resaltan la carencia de requisitos de accesibilidad para personas en silla de ruedas y/o ayuda mecánica para el acceso a escaleras y la accesibilidad a espacios común como es el baño adaptado para personas con discapacidad física. En este punto se abre oportunidades de mejora para diseñar espacios suficientes y adaptados en caso de situaciones de carácter “urgentes”, como son las vías de acceso de emergencia.

6.2 Tareas y ajustes razonables

Lo que hoy entendemos como discapacidad está relacionado directamente con los derechos humanos y la dignidad del ser humano, en el cual todos los hombres y mujeres son iguales y por lo tanto sujetos de iguales derechos y oportunidades (Paolinelli G. & González A., 2014).

Esta acepción de discapacidad para el autor de esta investigación, entiende que las oportunidades laborales deben ser garantizada para que las PcD que quisiesen optar a desempeñarse en cualquier puesto de trabajo. Por tanto, es crucial que esté PT sea evaluado de manera objetiva a través de herramientas de análisis (APT) y coincidir las tareas esenciales y no esenciales con la capacidad funcional de la PcD. De esta manera se mitiga la discriminación, siempre y cuando se formalice este “Match Laboral” según sea el marco legal que lo establezca. Es por ello, que la disciplina de Ergonomía y Factores humanos aporta desde una mirada holística y de manera participativa para analizar las tareas e identificar cual de ellas son

esenciales y no esenciales. Sin la identificación de la característica de las actividades es imposible poder realizar los ajustes razonables, ya que para el evaluador le es complejo iniciar cualesquiera ajustes si las tareas no se logran identificar y consignar como esenciales y no esenciales. Por consecuencia la metodología HTA, la observación y por supuesto la participación de todos los actores (trabajadores, expertos, tomadores de decisión) es fundamental para el buen cumplimiento de la inclusión y diversidad laboral.

6.3 Exigencias e identificación de brechas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 650 millones de personas vive con algún tipo de discapacidad física, sensorial, intelectual o mental, lo que representa el 10% de la población mundial (Quiñones Infante & Rodríguez Guillén, 2015).

Este porcentaje de la población que, requiera ingresar al mercado laboral, deben recibir por parte del empleador las garantías de poder optar a oportunidades laborales y se debe garantizar un proceso de observación y análisis de todas las exigencias que demande el puesto de trabajo. Identificarlas objetivamente a través de la herramienta que se diseñe para tal objetivo. Sin tener conocimiento de la discapacidad del postulante, por parte del experto y/o evaluador. De tal modo tener la objetividad suficiente de identificar las exigencias y posterior analizar, junto con el resultado de la entrevista del postulante exponer si existen brechas o no.

En esta investigación no se identificaron brechas significativas en los tres puestos de trabajos, esto identificado gracias a la intervención de todos los actores a través de la aplicación de los fundamentos básicos de la disciplina de la Ergonomía y factores humanos.

6.4 Futuras investigaciones

Así como la accesibilidad universal ha sido un tema recurrente en las últimas décadas en la planificación de los espacios urbanos, comunes y por cierto laborales (Arjona Jiménez, 2015) también es muy importante el diseño universal, por tanto en este ámbito existe oportunidades para continuar con investigaciones que hace referencia a como diseñar tanto los espacios físico como la usabilidad de los sistemas y optimizar la relación persona-máquina y sobre todo las PcD que tantas barreras físicas, culturales y otras tienen (Iwarsson & Stahal, 2003).

En base a los resultados obtenidos es primordial continuar con investigaciones que puedan mejorar la condiciones para las PcD, sobre todo en los accesos y la posibilidad que las personas en silla de ruedas o dificultad de movilidad que presentan al acceder a sus puestos de trabajos, sobre todo en situaciones de emergencias. Es así como desde el área de salud ocupacional de la Empresa ha decidido considerar en investigar este problema para optimizar y actualizar estos protocolos.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Arjona Jiménez, G. (2015). *La accesibilidad y el diseño universal entendido por todos. De cómo Stephen Hawking viajó por el espacio*. Antonio Tejeda Cruz, Antonio Espínola Jiménez, Mariela Fernández-Bermejo. Recuperado el 27 de Diciembre de 2022
- Barrero SCL, Ojeda MA, Osorio RR. (2008). *Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF): Revisión de sus aplicaciones en la Rehabilitación*. Plasticidad y Restauración Neurológica. Nuevos Horizontes.
- BCN. (21 de Octubre de 2020). www.bcn.cl. Recuperado el 31 de Julio de 2022, de www.bcn.cl.
- BCN. (15 de Octubre de 2020). www.bcn.cl. Recuperado el 11 de Julio de 2022, de Biblioteca del Congreso Nacional: www.bcn.cl
- BCN, Chile. (2012). www.bcn.cl. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de Decreto de Ley N° 20.609. Ley Zamudio.
- BCN, Chile. (2017). www.BCN.cl. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de Ley N°21.015, breve descripción de ley de cuotas.
- Camilleri, I. (2021). *Diversidad e Inclusión en la Empresa*. Economía Industrial. Recuperado el 04 de Diciembre de 2022
- CEE. (2017). *Comisión Europea*. Obtenido de https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights_en
- Cuevas L., G., & Bunger B., S. (2010). *Epidemiología de la discapacidad y desarrollo de la red de rehabilitación en la última década*. Santiago: Universidad de Chile. Recuperado el 12 de Diciembre de 2022
- EEOC. (1964). *Title VII of the Civil Rights Act of 1964*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2022, de An official website of the United States government: <https://www.eeoc.gov/laws/guidance/questions-and-answers-religious-discrimination-workplace>
- ESS. (1998). *ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO*. Recuperado el Diciembre de 2022
- Galdeano, B. R. (2014). *La Oblicación de realizar ajustes razonables del puesto de trabajo a las personas con Discapacidad*. Navarra: Universidad Pública de Navarra. Recuperado el 12 de Diciembre de 2022
- Gobierno de Chile. (Septiembre de 2015). <http://www.chileagenda2030.gob.cl/Recursos/recursos/preguntasfrecuentes>. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de Desarrollo de los Objetivos Sostenibles, Chile: <http://www.chileagenda2030.gob.cl>

- I ENDISC. (2014). *Estudio de inclusión Laboral de personas en situación de discapacidad en el Estado*. Santiago: Publicación SENADIS.
- II ENDISC. (2015). *II Estudio Nacional de la Discapacidad*. Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Servicio Nacional de discapacidad, Santiago. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de <https://www.senadis.gob.cl>
- INE. (04 de Enero de 2023). <https://www.ine.gob.cl/>. Recuperado el 04 de Enero de 2023, de [https://www.ine.gob.cl/: https://www.ine.gob.cl/prensa/2022/09/29/la-tasa-de-desocupaci%C3%B3n-nacional-fue-de-7-9-en-el-trimestre-m%C3%B3vil-junio-agosto-de-2022#:~:text=Prensa-,La%20tasa%20de%20desocupaci%C3%B3n%20nacional%20fue%20de%207%2C9%25%20en,m%C3%B3vil%20junio%20Dagosto%](https://www.ine.gob.cl/:https://www.ine.gob.cl/prensa/2022/09/29/la-tasa-de-desocupaci%C3%B3n-nacional-fue-de-7-9-en-el-trimestre-m%C3%B3vil-junio-agosto-de-2022#:~:text=Prensa-,La%20tasa%20de%20desocupaci%C3%B3n%20nacional%20fue%20de%207%2C9%25%20en,m%C3%B3vil%20junio%20Dagosto%20)
- Iwarsson, S., & Stahal, A. (2003). *Accesibilidad, usabilidad y diseño universal*. Disability and Rehabilitation. Recuperado el 20 de Diciembre de 2022
- Macareño, A., & Carvajal, F. (2015). Los distintos rostros de la inclusión y la exclusión. *Revista CEPAL 116*, 1 a 16. Recuperado el 14 de Noviembre de 2022
- Mank, D. (1999). *Inclusión, Cambio Organizacional, Planificación Centrada en la Persona y Apoyos Naturales*.
- Martinez, C., & González, M. (2021). *Estrategias de la inclusión a través del arte y la artesanía en colectivos de mujeres. Una visión crítica*. fundación Dialnet. España: Cuadenros del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Recuperado el 04 de Diciembre de Diciembre de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8403728>
- Murillo, D. &. (2017). *La Inclusión como Dilema*. Santiago: Revista Latinoamerica de Inclusión Educativa. Recuperado el 28 de Noviembre de 2022
- OIT. (2010). https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R200. Recuperado el 12 de Diciembre de 2022, de https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R200: <https://www.ilo.org/>
- OIT. (2015). *Estrategia y plan de acción para la inclusión de la discapacidad*.
- OIT. (31 de Mayo de 2017). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2022, de https://www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/resources/WCMS_470340/lang--es/index.htm
- OIT. (2017). *Fomentando la diversidad y la inclusión mediante los ajustes en el lugar de trabajo*. OIT, Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra: PRODOC. Recuperado el 10 de Julio de 2022
- OMS. (2011). *Informe Mundial sobre la Discapacidad*. OMS.

- OMS. (2022). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>.
Obtenido de <https://www.who.int>: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- ONU. (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con Discapacidad*. Asamblea General Naciones Unidas. Recuperado el 14 de Diciembre de 2022
- ONU. (2006). www.unu.org. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de www.unu.org
- ONU. (10 de Julio de 2015). <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de www.un.org:
<https://www.un.org>
- Paolinelli G., D., & González A., D. (2014). *Epidemiología de la Discapacidad en Chile, niños y adultos*. Santiago: Revista Médica Clínica Las Condes. Recuperado el 11 de Diciembre de 2022
- Quiñones Infante, S., & Rodríguez Guillén, C. (2015).
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/view/13747>. Recuperado el 03 de Octubre de 2022
- Santibañez, P. (2015). <https://library.ifla.org/id/eprint/1149/1/165-santibanez-es.pdf>. Recuperado el 03 de Octubre de 2022
- UNESCO. (1990). *"Satisfacción de las necesidades básicas del aprendizaje"*. Jomtiel: UNESCO.
Recuperado el 21 de Noviembre de 2022
- University of Amsterdam. (2018). <https://jasp-stats.org/download/>. Recuperado el 9 de Enero de 2023, de <https://jasp-stats.org/download/>.
- Washington, D. (2008). *Concept of Diversity*. Washington DC.: Washington & Company.
Recuperado el 04 de Diciembre de 2022

8. ANEXOS

10.1 Carta Gantt en meses

[illegible]

10.2 Accesibilidad Universal, herramienta elaborada por Mesa Técnica

2	ACCESIBILIDAD FISICA	MARCAR DE 1 A 3 SI DIFICULTAN LA TAREA; 4 A 6 SI FAVORECEN LA TAREA	
	ELEMENTO	CARACTERISTICA	MARCA R PTJE CON N°
2.1	RUTA ACCESIBLE	Conexiones entre espacios (puesto y casino/puesto y camarines, existencias de escalones)	-
		Tiempo de demora entre espacios (demora más de 45 minutos)	-
		Conexión exterior con interior (accesibilidad al edificio industrial)	-
2.2	RAMPAS	Rampa con ayuda mecánica (es adecuada para personas con silla de ruedas)	-
		Planos inclinados adecuado (si existen para personas en silla de ruedas)	-
2.3	VIAS DE EVACUACIÓN	Existen vías de evacuación adaptada para personas con discapacidad sensorial, física y cognitiva	-
		Los pasillos de evacuación para personas con silla de ruedas	-
2.4	ESCALERAS	Pasamanos	-
		Antideslizantes de peldaños	-
		Visual de peldaños (demarcación con color)	-
2.5	ASCENSORES	Ancho de puerta (90 cm, según recomendaciones de Senadis)	-
		Existen y es adecuado	-
2.6	MESONES DE ATENCIÓN	Altura adecuada para accesibilidad universal (80 cm para personas con silla de ruedas)	-
2.7	SERVICIOS HIGIENICOS	Existen en todos los servicios higiénicos un ancho para entrada universal	-
		Existen en todos los s. H. Una distribución interna adecuada	-
2.8	ESTACIONAMIENTOS	Señalizados para pcd (personas con discapacidad)	-
		Rampla y /o estructura adecuada para ingresa o salir del estacionamiento	-
		Ancho adecuado	-
2.9	PUERTAS	Anchos	-
		Dirección apertura de la puerta	-
		Manillas	-

2.1 0	ACCESIBILIDAD	CONDICIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	Seleccione N°	
	REQUERIMIENTOS DE ACCESIBILIDAD (37)	Es accesible para personas en silla de ruedas, posee baño adaptado	0	-
		Presenta dificultades de acceso para personas en silla de ruedas o baño no adaptado, accesible para personas con bastones muletas o dificultades para subir escaleras	1	
		Presenta algunas dificultades de acceso para personas con bastones o muletas como tramos cortos de escaleras	2	
		No accesible para personas con bastones o muletas u otras restricciones de movilidad	3	

10.3 Metodología Análisis de tareas y actividades (HTA)

Heirarchichal Task Analysis (HTA): Formato Tabular

El siguiente esquema es de utilidad para expandir el HTA en formato tabular. Puede reemplazar o complementar la columna I-A-F (input, acción, feedback) del HTA según el tipo de proceso:

- Percepción (P)
- Mediación (Me)
- Comunicación (C)
- Motriz (Mo)

Te esta forma , la letra P, simbolizaría un proceso de percepción, para luego elegir una actividad a modo de orientación. Finalmente se puede detallar un comportamiento. Por ejemplo, si una persona debe revisar en primer lugar si una fruta está madura o no por su color en una línea de producción, podría relatarse en la sección comentarios de la tabla, "discrimina el color de la fruta de forma visual ". Recuerde, no es necesario incluir en la tabla del HTA este tipo de descripción en todos los casos. Utilice su criterio, la participación de los actores relevantes (gerencia, supervisión, trabajadores) y la regla Px.C.

Maestría en Ergonomía y Factores Humanos

N° meta Plan	Descripción	Task analysis	Detalle?	Proceso	Comentarios
0 Plan 0	Revisar madurez por color	Todas las sub tareas 1 Mirar la correa 2 Escanear visualmente frutas pálidas 3 Remover frutas pálidas de la correa	(no se rellenó en este ejemplo)	P P Mo	Inspecciona correa con la mirada a unos 2 metros desde posición. Ajustar velocidad de la correa ya que es muy rápida Discrimina visualmente por color fruta pálida. Velocidad Retira fruta manualmente. Riesgo atrapamiento dedos

10.4 Resultado aplicación HTA por puesto de trabajo

Tabla.17 HTA Resultado Selección de Cerezas

Nº META PLAN	DESCRIPCIÓN	META	ANALISIS TASK	DETALLE (BAJA JERARQUIA)	PROCESO	OBSERVACIÓN
0-PLAN 0	Selección de Cerezas	Seleccionar Cerezas Limpias de Basura orgánica. Hacer 1+2+3 y luego 4-5-6-7-8-9-10.	1. Revisión de Herramientas	NO	Percepción	Este Puesto de trabajo si bien necesita comunicación verbal entre los compañeros, es posible prescindir de ese proceso al solicitar materia prima con otro trabajador
			2. Inspeccionan Requerimiento de Producción	NO	Mediación	
			3. Finalizar Pallet de Turno Anterior	NO	Motriz	
			4. Solicitar bidón de Cereza	SI	Comunicación	
			4.1 Recepción de Materia Prima	SI	Percepción	
			5. Drenar Cerezas	SI	Motriz	
			5.1. Retirar Cerezas de bidón	SI	Motriz	
			5.2. Trasladar Cerezas a Bandeja	NO	Motriz	
			6. Pesar Cerezas	NO	Percepción	
			7. Trasvasijar Cerezas en Línea	SI	Motriz	
			7.1 Retirar Palitos y/ carozos de Cerezas	SI	Percepción	
			7.2 Retirar Cerezas de Línea	SI	Motriz	
			7.3 Trasladar Cerezas a Bandeja	NO	Motriz	
			8. Pesar Cerezas Seleccionadas	NO	Percepción	
			9. Trasvasijar cerezas a Bidón	SI	Motriz	
			9.1 Solicitar retiro de Bidón Cerezas Seleccionadas	NO	Comunicación	
			10. 30 minutos antes del término de la jornada Limpieza del sector	NO	Motriz	
			11. Entrega de Turno	NO	Comunicación	

Imagen.6 Diagrama de HTA Selección de Cerezas.

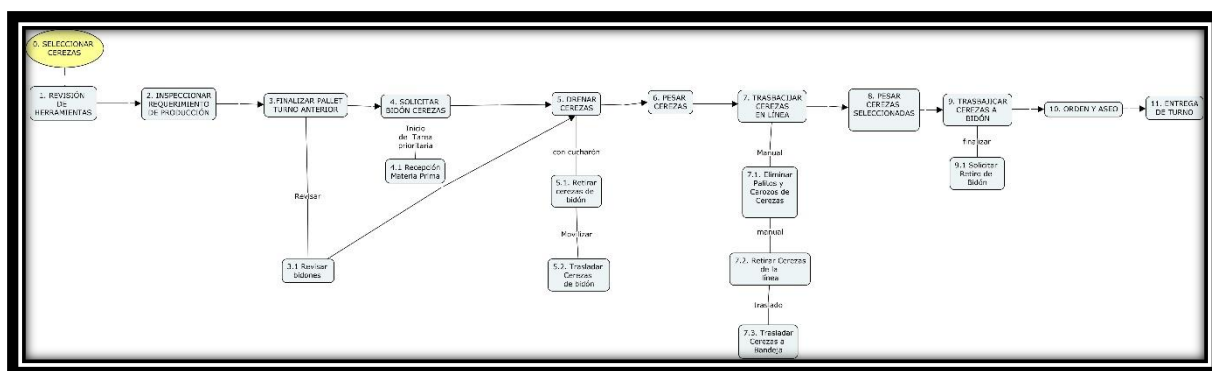


Imagen.7 Sector Selección de Cerezas



Imagen.8 Bidones de Cerezas



Tabla.18 HTA Resultado Lavado de Bandejas

Nº META PLAN	DESCRIPCIÓN	META	ANALISIS TASK	DETALLE (BAJA JERARQUIA)	PROCESO	OBSERVACIÓN
0-PLAN 0	Lavado de Bandejas	Higienizar Bandejas de sectores productivo de la planta (depósito de materias primas, producto semiterminado, producto terminado) Hacer 1+2+3+ y luego 4-5-6.	1. Ingresar al sector "Sala de Lavados"	NO	Mediación	Puesto de trabajo que es clave para el proceso de producto terminado, elaboración en el sistema, evitando las contaminaciones cruzadas.
			2. Inspeccionar de Materiales (Chek List)	NO	Percepción	
			3. Traslado de materiales (Bandejas, Mangueras, útiles de piso) a sector	NO	Motriz	
			4. Revisión de Pedidos a Lavar	NO	Comunicación	
			4.1. Apilar por tipo de Bandejas a lavar	SI	Motriz	
			4.2. Inspeccionar Manguera	SI	Mediación	
			4.3. Revisar Producto Lavado	SI	Mediación	
			4.4. Depositar Bandeja en lavado	SI	Motriz	
			4.5. Disponer Producto en bandeja	SI	Motriz	
			4.6. Enjuagar con agua	SI	Motriz	
			4.7. Breve secado	SI	Motriz	
			4.8. Permanente Lavado de piso	SI	Motriz	
			4.9. Trasladar Bandeja	NO	Motriz	
			5. Orden y Aseo	NO	Percepción/ Motriz	
			6. Firmar Hoja de Chek List	NO	Motriz	

Imagen.9 Diagrama HTA Lavado de Bandejas

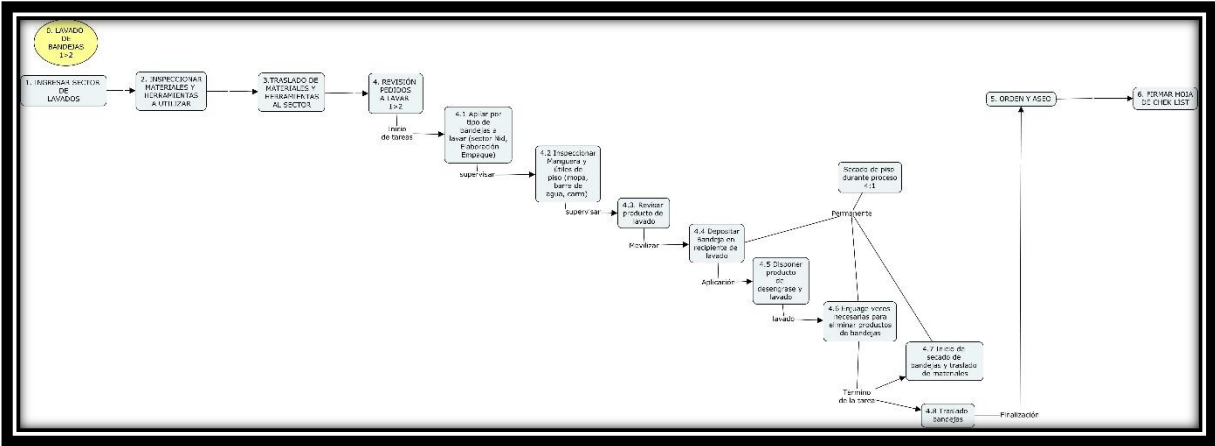


Imagen.10 Sector Lavado de Bandejas



Imagen.11 Sector interior Lavado Bandejas



Tabla.19 HTA Resultado Aseo Sector

Nº META PLAN	DESCRIPCIÓN	META	ANALISIS TASK	DETALLE (BAJA JERARQUIA)	PROCESO	OBSERVACIÓN
0-PLAN 0	Aseo Sector	Mantenición de sectores comunes de la planta productiva (escaleras-pasillos-baños-camarines-ventanales) Hacer 1 y luego 2-3-4-5.	1. Revisar Check List	NO	Mediación	En general es un puesto de trabajo que requiere mucha movilidad y atención en el uso de las herramientas.
			2. Instrucción de Sectores	SI	Comunicación	
			2.1. Retirar productos de aseo	SI	Motriz	
			2.2. Trasladar al sector de aseo	NO	Motriz	
			3. Aplicar productos de limpieza	SI	Motriz	
			3.1. Retirar y enjuagar	SI	Motriz	
			3.2. Secado y ordenar espacio	SI	Motriz	
			4. Guardar productos de aseo	NO	Motriz	
			5. Marcar Chek List	NO	Mediación	

Imagen.12 Diagrama HTA Aseo Sector

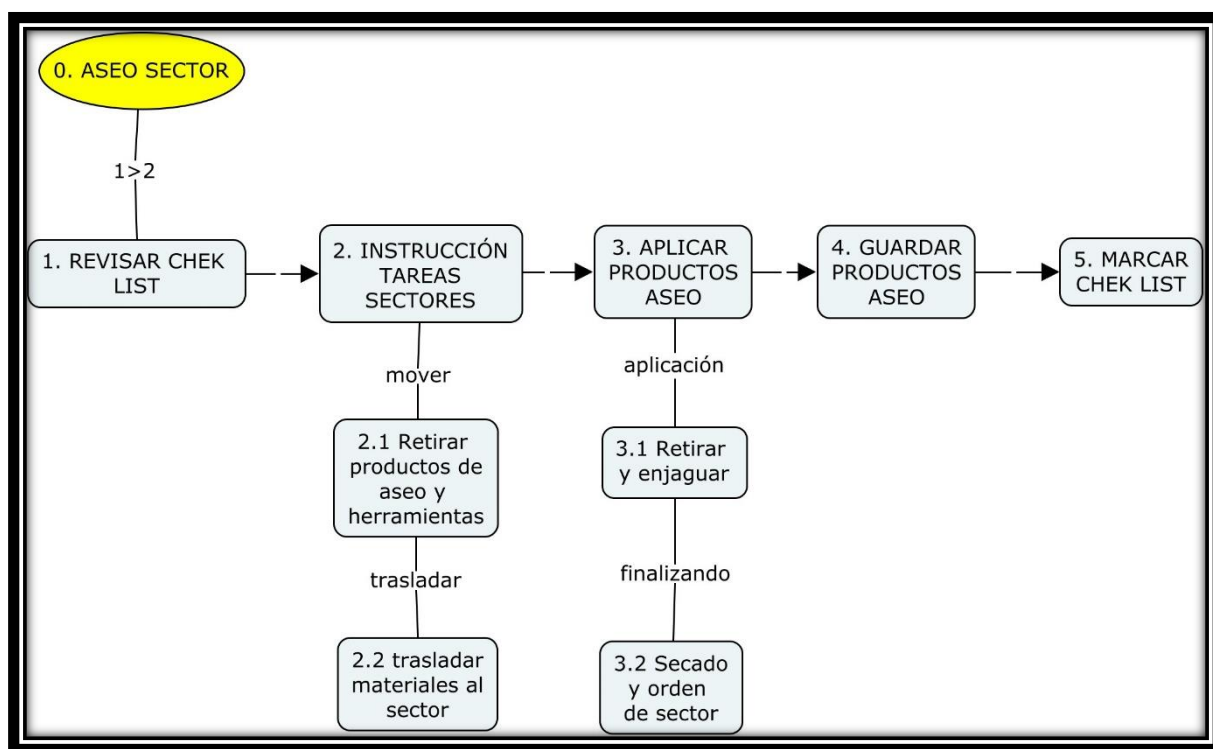


Imagen.13 Lugar de retiro de productos de aseo.



Imagen.14 Materiales de Aseo



Tabla.20 Frecuencias para TIPO PROCESOS

PUESTO DE TRABAJO	TIPO PROCESOS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
ASEO SECTOR	1	6	66.667	66.667	66.667
	2	2	22.222	22.222	88.889
	3	1	11.111	11.111	100.000
	4	0	0.000	0.000	100.000
	Ausente	0	0.000		
	Total	9	100.000		
LAVADO BANDEJAS	1	10	66.667	66.667	66.667
	2	3	20.000	20.000	86.667
	3	1	6.667	6.667	93.333
	4	1	6.667	6.667	100.000
	Ausente	0	0.000		
	Total	15	100.000		
SELECCIÓN CEREZAS	1	9	50.000	50.000	50.000
	2	1	5.556	5.556	55.556
	3	3	16.667	16.667	72.222
	4	5	27.778	27.778	100.000
	Ausente	0	0.000		
	Total	18	100.000		

Tabla.21 Distribución de Tareas esenciales y no esenciales según puesto de trabajo.

Puesto de Trabajo	Importancia Tarea	Cantidad Total	Cantidad Total	Porcentaje
Selección de Cerezas	Esencial	18	14	77,8
	No Esencial		4	22,2
Lavado de Bandejas	Esencial	15	14	93,3
	No Esencial		1	6,7
Aseo Sector	Esencial	9	9	100,0
	No Esencial		0	0,0

10.5 Análisis del Puesto de trabajo, Herramienta elaborada por Mesa Técnica

3	EXIGENCIAS DEL PUESTO DE TRABAJO	MARCAR CON X SEGÚN CORRESPONDA LO OBSERVADO POR EL EVALUADOR		
3.1	POTENCIAL FUNCIONAL – FISICO	CONDICIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	Seleccione N°	
	POSTURA			
3.1.1	POSTURA DE PIE (1)	No exige mantenerse de pie	0	-
		Exige permanecer de pie durante cortos periodos en la jornada laboral	1	
		Exige permanecer de pie durante la mayor parte de la jornada laboral, pero permite caminar o sentarse	2	
		Exige permanecer de pie durante toda la jornada laboral, independiente de las demás exigencias posturales	3	
3.1.2	POSTURA DE SENTADO (2)	No exige estar sentado	0	-
		Exige permanecer sentado durante corto periodos de la jornada laboral	1	
		Exige permanecer sentado durante la mayor parte de la jornada laboral, pero permite cambios posturales	2	
		Exige permanecer sentado durante toda la jornada laboral, independiente de las demás variantes posturales	3	
3.1.3	OTRAS POSTURAS (3)	No tiene exigencias posturales distintas a estar de pie o sentado	0	-
		Exige de forma ocasional adoptar posturas diferentes a estar de pie o sentado	1	
		Exige adoptar diversas posturas (inclinado, agachado, tumbado) durante jornada laboral, pero no continua	2	

		Exige adoptar diversas posturas (inclinado, agachado, tumbado) durante jornada laboral, de manera continua	3	
--	--	--	---	--

	LOCOMOCIÓN			
3. 1. 4	DESPLAZAMIENTO (4)	No exige caminar, los desplazamientos que sean necesarios pueden realizarse en silla de ruedas	0	-
		Exige caminar durante la jornada laboral, pero solo durante poco tiempo o en trayectos cortos	1	
		Exige caminar durante la mayor parte de la jornada laboral, pero permite descansar ocasionalmente	2	
		Exige caminar durante la mayor parte de la jornada laboral, incluso en terreno irregular, trayectos largos o con carga	3	
3. 1. 5	SUBIR O BAJAR ESCALERAS (5)	No exige subir ni bajar escaleras	0	-
		Exige solo ocasionalmente subir y/o bajar escaleras en tramos cortos y no implica rapidez	1	
		Exige subir y bajar escaleras, pero no implica necesidad de hacerlo con rapidez y agilidad	2	
		Exige subir y bajar escaleras sin ninguna dificultad	3	
3. 1. 6	LEVANTAR Y TRANSPORTAR (6)	Implica necesidad de levantar objetos de menos de 10 kg y /o llevar objetos de pesos inferior a 5 kg	0	-
		Implica necesidad de levantar objetos de hasta 20 kg y /o llevar objetos de hasta 10 kg	1	
		Implica necesidad de levantar objetos de hasta 25 kg y / o llevar objetos de hasta 25 kg	2	
		Implica necesidad de levantar objetos de más de 25 kg y / o llevar objetos de pesos superior a 25 kg. Con ayuda mecánica	3	
	EXTREMIDADES SUPERIORES			
3. 1. 7	MOVILIDAD EXTREMIDADES SUPERIORES (7)	No exige movilidad de las extremidades superiores repetitivamente	0	-
		Exige que el trabajador sea capaz de mover sus extremidades superiores hasta un alcance de 30 cm.	1	

		Exige que el trabajador sea capaz de mover sus extremidades superiores hasta un alcance de 60 cm.	2	
		Exige que el trabajador sea capaz de mover sus extremidades superiores hasta un alcance de más 80 cm a partir del hombro	3	
3.1.8	FUERZA EXTREMIDAD SUPERIORES (8)	No exige manejar objetos pesados, menor a 3 kg.	0	-
		Implica manejar objetos pesados (piezas o herramientas) con un peso de hasta 5kg	1	
		Implica manejar objetos pesados (piezas o herramientas) con un peso de hasta 10 kg	2	
		Implica manejar objetos pesados (piezas o herramientas) con un peso de hasta 15 kg.	3	
3.1.9	PRECISIÒN EXTREMIDAD SUPERIORES (9)	Exige realizar actividades que requieran precisión, coordinación o sensibilidad táctil fina	0	-
		Exige realizar actividades manipulativas sencillas que no requieren especial precisión (levantar teléfono, interruptor etc.)	1	
		Implica realizar actividades manipulativas que requieren habilidad, precisión y sensibilidad táctil	2	
		Exige realizar eficientemente actividades manipulativas que requieren la habilidad, precisión y sensibilidad táctil (instrumentos precisión)	3	

	EXTREMIDADES INFERIORES			
3.1.10	MOVILIDAD EXTREMIDADES INFERIORES (10)	Exige realizar actividades que requieren la movilidad de caderas, rodillas y pies	0	-
		Solo exige realizar actividades que requieren una movilidad limitada de las articulaciones de los miembros inferiores; caminar	1	
		Exige realizar con cierta frecuencia actividades y adoptar posturas que necesite movilidad amplia de caderas, rodillas y pies	2	

		Exige realizar constantemente actividades y adoptar posturas que requieren la máxima movilidad de caderas, rodillas y pies	3	
--	--	--	---	--

3. 2	SENSORIAL – COMUNICACIONA L	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	Selecione N°	
	VISIÓN			
3. 2. 1	VISIÓN PRÓXIMA (11)	Puede ser realizado por personas ciegas o de baja visión	0	-
		No exige realizar actividades que la agudeza visual a corta distancia sea indispensable	1	
		Exige realizar actividades que requieren una agudeza visual moderada a corta distancia; leer, escribir	2	
		Exige realizar actividades que requieren una buena agudeza visual a larga distancia (conducir, vigilar, espacios abiertos)	3	
3. 2. 2	VISIÓN LEJANA (12)	Puede ser realizado por personas ciegas o de baja visión	0	-
		No exige realizar actividades que requieren agudeza visual a larga distancia	1	
		Exige realizar actividades que requieren una agudeza visual moderada a larga distancia	2	
		Exige realizar actividades que requieren una buena agudeza visual a larga distancia (conducir, vigilar, espacios abiertos)	3	
3. 2. 3	DIFERENCIAR COLORES (13)	No diferenciar colores	0	-
		Exige diferenciar colores, teniendo una muestra visible y no requiere identificarlos	1	
		Exige diferenciar colores, solo implica hacerlo en el caso de colores de gran contraste y con una buena iluminación	2	
		Exige diferenciar adecuadamente los colores, incluso en ambientes de pobre iluminación	3	
	VISIÓN PESPECTIVA (14)	No requiere capacidad de visión perspectiva	0	-

3. 2. 4		Requiere plena capacidad de visión perspectiva para evaluar adecuadamente la distancia relativa de objetos lejanos	1	
	COMUNICACIONAL			
3. 2. 5	CAPACIDAD AUDITIVA (15)	Puede ser realizado por personas sordas o con capacidad auditiva disminuida	0	-
		Requiere un uso de habilidades auditivas limitadas, como la necesaria para seguir una conversación en voz alta en un ambiente silencioso	1	
		Requiere una capacidad moderada de percepción y de discriminación de sonidos	2	
		Requiere una buena capacidad de percepción y de discriminación de sonidos en cualquier ambiente sonoro, como para seguir una conversación	3	
3. 2. 6	COMUNICACIÓN: HABLAR (EXPRESIÓN ORAL) (16)	Puede ser realizado por personas que no son capaces de comunicarse verbalmente con claridad (si logra, es a través de señas o sonidos)	0	-
		Puede ser realizado por personas con dificultades para hablar o vocalizar	1	
		Requiere una capacidad verbal suficiente para hacerse entender sin problemas (expresarse con claridad)	2	
		Requiere una buena capacidad verbal y fluidez de lenguaje.	3	

3. 3	POTENCIALPSIQUICO/MENTAL	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	Seleccione N°	
3. 3. 1	ATENCIÓN (17)	No requiere atención continua	0	-
		Requiere atención continua ocasionalmente y/o en determinadas operaciones	1	
		Requiere concentración y atención normal, pero no durante todo el tiempo	2	
		Requiere buena capacidad de concentración y atención, durante largo tiempo y en situaciones adversas	3	
3. 3. 2	MEMORIA (18)	No implica la necesidad de retener datos.	0	-
		Requiere atención continua ocasionalmente y/o en determinadas operaciones	1	

		Requiere una capacidad de concentración y atención normal, pero no exige mantenerla durante todo el tiempo	2	
		Requiere una capacidad de concentración y atención, exige mantenerlas durante largo tiempo, incluso en condiciones adversas	3	
3.3.3	TOLERANCIA AL CAMBIO (19)	No implica la adaptación a situaciones nuevas por parte del trabajador, dado su rutina y procedimiento, el cual es fijo	0	-
		Requiere una adaptación esporádica a situaciones nuevas por parte del trabajador	1	
		Requiere una adaptación frecuente a situaciones nuevas por parte del trabajador	2	
		Requiere una adaptación permanente a situaciones nuevas por parte del trabajador	3	
3.3.4	ESTABILIDAD EMOCIONAL (20)	Puede ser realizado por personas que presente una gran inestabilidad emocional	0	-
		Puede ser realizado por personas que presenten ocasionales altibajos emocionales, depresión o euforia.	1	
		Requiere una estabilidad emocional razonable. Se espera que el trabajador mantenga normalmente sus emociones bajo control	2	
		Requiere una buena estabilidad emocional. Se espera que el trabajador pueda ser capaz de mantener serenidad en todo momento	3	

3.4	HABILIDADES SOCIORELACIONALES	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	Seleccione N°	
3.4.1	CAPACIDAD DE TRABAJO CON OTROS (21)	No requiere que el trabajador se relacione con otros para el desarrollo de su labor	0	-
		Demanda que el trabajador se relacione circunstancialmente o por instigación con otros.	1	
		Demanda que el trabajador se relacione sin dificultad con otros para el trabajo	2	
		Demanda que el trabajador se relacione con otros en forma permanente.	3	
		No requiere el manejo de situaciones complejas y no debe resolver problemas.	0	-

3. 4. 2	MANEJO DE TENSIONES Y CONFLICTOS (22)	Requiere que el trabajador maneje situaciones complejas, resolver problemas y relaciones con compañeros	1	
		Requiere responsabilidad administrativa, que el trabajador maneje situaciones complejas y relacionarse jerárquicamente	2	
		El trabajo es cargo directivo, con responsabilidad administrativa y toma de decisiones en el manejo de situaciones complejas	3	
3. 4. 3	TRASLADOS (23)	No requiere independencia en el traslado	0	-
		Permite que la persona sea apoyada en su traslado	1	
		Requiere que la persona pueda trasladarse en forma autónoma	2	
		Requiere que la persona pueda trasladarse en forma independiente y/o usando ayudas técnicas, sin asistencia de terceros	3	
3. 4. 4	HIGIENE Y PRESENTACIÓN PERSONAL (24)	Requiere adecuada preocupación en la presentación personal pudiendo lucir informal	0	-
		Requiere adecuada preocupación en la presentación personal, debiendo lucir formal. Higiene y limpieza de manos, adecuado a protocolos existentes	1	
3. 5	POTENCIAL DE TRABAJO	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	Seleccione N°	
3. 5. 1	HABITOS BASICOS (25)	Requiere que la persona cumpla con los requisitos de hábitos básicos de un trabajo (asistencia, puntualidad y permanencia)	0	-
		Requiere máximo cumplimiento de todos los hábitos básicos de un trabajo (asistencia, puntualidad y permanencia)	1	
3. 5. 2	DISPOSICIÓN A LA TAREA/MOTIVACIÓN (26)	Puede ser realizado por personas que no se encuentren motivadas hacia la tarea, por la automatización	0	-
		Requiere de suficiente motivación hacia la tarea, las cuales varían esporádicamente requiriendo de atención oportuna	1	
		Requiere de motivación hacia la tarea, las cuales varían frecuentemente requiriendo de atención constante.	2	
		Requiere de alta motivación hacia la tarea, las cuales varían permanentemente requiriendo de atención constante	3	

3. 5. 3	DECISIÓN E INICIATIVA (27)	Requiere tomar decisiones ni capacidad de reacción ante situaciones imprevistas. Cuenta con supervisión constante	0	-
		Requiere tomar decisiones de acuerdo con criterios previamente establecidos en asuntos rutinarios.	1	
		Requiere una capacidad moderada para valorar situaciones y adoptar decisiones acertadas.	2	
		Requiere una buena capacidad para valorar situaciones y adoptar decisiones acertadas.	3	
3. 5. 4	TOLERANCIA AL ESTRÉS (28)	No requiere que el trabajador este sometido a tensión alguna asociada a la tarea	0	-
		Requiere manejo esporádico de situaciones estresantes asociadas al desempeño de sus funciones	1	
		Requiere de manejo frecuente de situaciones estresantes asociadas al desempeño de sus funciones	2	
		Requiere de manejo permanente de situaciones estresantes asociadas al desempeño de sus funciones	3	
3. 5. 5	HABILIDADES DE LECTOESCRITURA (29)	No requiere el uso de habilidades de lecto escritura.	0	-
		Requiere del uso esporádico de habilidades de lecto escritura	1	
		Requiere frecuentemente de uso de habilidades de lecto escritura	2	
		Requiere permanentemente de uso de habilidades de lecto escritura	3	

3. 6	AMBIENTE DE TRABAJO	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	Seleccione N°	
3. 6. 1	AMBIENTE RUIDO (30)	Se desarrolla en un ambiente sonoro normal	0	-
		Se desarrolla ocasionalmente en ambiente ruidoso	1	
		Se desarrolla constantemente en ambiente ruidoso	2	
			SI-NO	
		VIGILANCIA AMBIENTAL		
		EN ANTERIOR SI RESPUESTA ES "NO" , NO SE DEBE CONTINUAR ; VIGILANCIA SALUD (SI/NO)		
			Seleccione N°	

3. 6. 2	AMBIENTE ILUMINACIÓN (31)	Se desarrolla en condiciones óptimas de iluminación	0	-
		Se desarrolla en condiciones de iluminación normales	1	
		Se desarrolla en condiciones de escasa iluminación	2	
			SI/NO	
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)		
			Seleccione N°	
3. 6. 3	AMBIENTE VENTILACIÓN (32)	Se desarrolla en ambientes con una excelente ventilación	0	-
		Se desarrolla en ambiente con ventilación normal	1	
		Se desarrolla en ambientes con escasa ventilación	2	
			SI/NO	
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)		
			Seleccione N°	
3. 6. 4	AMBIENTE TEMPERATURA (33)	Se desarrolla en ambientes climatizados, en los que es posible mantener unas condiciones optimas de temperatura	0	-
		Se desarrolla en ambientes con temperatura normal (18°c y 26°c)	1	
		Se desarrolla frecuentemente en ambientes húmedos o muy secos	2	
3. 6. 5	AMBIENTE POLVO (34)	Se desarrolla en ambientes libre de polvo, aserrín o partículas	0	-
		Se desarrolla ocasionalmente y durante periodos de tiempo en ambientes con polvo, aserrín o partículas. Se debe ocupar mascarilla	1	
		Se desarrolla frecuentemente en ambientes con polvo, aserrín o partículas. Se debe usar mascarilla	2	
			SI/NO	
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)		
		EN ANTERIOR SI RESPUESTA ES "NO" , NO SE DEBE CONTINUAR ; VIGILANCIA SALUD (SI/NO)		
			Seleccione N°	
	AMBIENTE HUMEDAD (35)	Se desarrolla en ambientes de humedad normal	0	-

3. 6. 6		Se desarrolla ocasionalmente y durante periodos de tiempo poco prolongados en ambientes húmedos y muy secos.	1	
		Se desarrolla frecuentemente en ambientes húmedos o muy secos.	2	
			SI/NO	
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)		
			Seleccione N°	
3. 6. 7	AMBIENTE VIBRACIONES (36)	No requiere el uso de equipo vibratorio o solo requiere equipo de baja vibración (taladores etc.)	0	-
		Requiere de uso de equipo vibratorio moderada (tornos sierra eléctricas, podadoras etc.)	1	
		Requiere de uso de equipo vibratorio alta (motoniveladoras, apisonadoras, mezcladoras etc.).	2	
			SI/NO	
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)		

3. 7	EXIGENCIAS ORGANIZACIONALES	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	Seleccione N°	
3. 7. 1	HORARIO Y TURNO	Se desarrolla el puesto en horario administrativo jornada 8 horas	0	-
		Se desarrolla el puesto en turno mañana y tarde jornada 8 horas	1	
		Se desarrolla el puesto en turnos rotativos tarde, mañana y noche en jornada de 8 horas	2	
		Se desarrolla el puesto en turnos rotativos tarde, mañana y noche en jornada de 12 horas	3	
3. 7. 2	PAUSAS PROGRAMADAS	El puesto tiene pausas programadas además de colación de 30 minutos	0	-
		El puesto tiene pausas programadas además de colación de 30 minutos y micro pausas	1	
		La naturaleza del puesto permite realizar su colación de 30 en casino, más pausas programadas y micro pausas	2	
3. 7. 3	NORMATIVAS Y RITMO DE TRABAJO	El puesto de trabajo no contiene normas y procedimientos definidos, sin presencia de tareas críticas y horas peak	0	-

		El puesto de trabajo contiene normas y procedimientos definidos. Con presencia de tareas críticas y horas peak ocasionalmente	1	
		El puesto de trabajo contiene normas y procedimientos definidos. Con presencia de tareas críticas y horas peak constantemente	2	
		El puesto de trabajo contiene normas y procedimientos definidos. Con presencia de tareas críticas y horas peak de manera permanente	3	
3.7.4	SUPERVISION	Este puesto de trabajo requiere de una supervisión directa	0	-
		Este puesto de trabajo no requiere supervisión directa-	1	
3.7.5	DECISIONES	No toma decisiones	0	-
		Toma decisiones de bajo impacto	1	
		Toma decisiones de medio impacto	2	
		Toma decisiones de alto impacto	3	
3.7.6	RELACION CON COLABORADORES	Trabajo solo	0	-
		Requiere trabajar con uno o más colaboradores	1	
3.7.7	TAREAS	El puesto requiere que haga siempre la misma actividad	0	-
		El puesto ocasionalmente tiene cambio de tareas	1	
		El puesto contiene cambio de tareas programadas.	2	

3.8	FACTORES DE RIESGOS	ESPECÍFICO	SI/NO
3.8.1	Caída de personas a distinto nivel.	Caída a un plano inferior de sustentación. Caídas desde alturas (edificios, ventanas, máquinas, árboles, vehículos, ascensores). Caída en profundidades (puentes, excavaciones, agujeros, etc.)	-
3.8.2	Caída de personas al mismo nivel.	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo (inadecuadas características superficiales, desniveles, calzado inadecuado). Caída sobre o contra objetos (falta de orden y limpieza)	-
3.8.3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura a la que pertenecen. Caída de objetos por hundimiento, caída desde edificios, muros, ventanas, escaleras, montones de mercancías, desprendimiento de rocas, de tierra, etc.	-

3.8 .4	Caída de objetos en manipulación	Caída de objetos y materiales durante la ejecución de trabajos en operaciones de transporte por medios manuales o con ayudas mecánicas. Caída de materiales sobre un trabajador, siempre que el accidentado sea la misma persona a que se le haya caído el objeto que está manejado.	-
3.8 .5	Caída de objetos desprendidos	Caída de objetos diversos que no se estén manipulando y que se desprenden de su ubicación por razones varias. Caída de herramientas y materiales sobre un trabajador siempre que el accidentado no lo estuviese manejando.	-
3.8 .6	Pisada sobre objetos/ superficies irregulares	Es la situación que se produce por tropezar o pisar sobre objetos abandonados o irregularidades del suelo pero que no originan caídas, aunque sí lesiones	-
3.8 .7	Choque contra objetos inmóviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo	-
3.8 .8	Choque contra objetos móviles	Golpe ocasionado por elementos móviles de las máquinas e instalaciones. No se incluyen atrapamientos.	-
3.8 .9	Golpes/cortes por objetos/herramientas	Situación que puede producirse ante el contacto de alguna parte del cuerpo de los trabajadores con objetos cortantes, punzantes o abrasivos (no se incluyen los golpes por caída de objetos). Golpes con un objeto o herramienta que es movido por una fuerza diferente a la gravedad.	-
3.8 .10	Proyección de fragmentos o partículas	Circunstancia que se puede manifestar en lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material proyectadas por una máquina, herramienta o materia prima a conformar. Excluye los producidos por fluidos biológicos.	-
3.8 .11	Atrapamiento por o entre objetos	Situación que se produce cuando un trabajador, o parte de su cuerpo, es enganchada o aprisionada por mecanismos de las máquinas o entre objetos, piezas o materiales.	-

3.8 .12	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Es la situación que se produce cuando un operario, o parte de su cuerpo, es aprisionado contra las partes de las máquinas o vehículos que, debido a condiciones inseguras, han perdido su estabilidad.	-
3.8 .13	Exposición a temperaturas extremas	Permanencia en un ambiente con calor o frío excesivo.	-
3.8 .14	Contactos térmicos por calor	Acción y efecto de tocar superficies o productos calientes.	-
3.8 .15	Contactos térmicos por frío	Acción y efecto de tocar superficies o productos fríos.	-
3.8 .16	Contactos eléctricos directos baja tensión (<1000 volts)	Es todo contacto directo de las personas con partes activas en tensión (trabajando con tensiones < 1000 volts)	-
3.8 .17	Contactos eléctricos directos alta tensión (>1000 volts)	Es todo contacto directo de las personas con partes activas en tensión (trabajando con tensiones > 1000 volts)	-
3.8 .18	Contactos eléctricos indirectos baja tensión (<1000 volts)	Es todo contacto de las personas con masas puestas accidentalmente en tensión (trabajando con tensiones < 1000 volts)	-
3.8 .19	Contactos eléctricos indirectos alta tensión (>1000 volts)	Es todo contacto de las personas con masas puestas accidentalmente en tensión (trabajando con tensiones > 1000 volts)	-

3.8 .20	Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas, y/o solventes etc.	Es todo contacto directo con las personas	-
3.8 .21	Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatitis	Acción y efecto de tocar sustancias o productos que puedan producir dermatitis: por abrasión química o física (uso frecuente de jabones o detergentes) o de tipo alérgico.	-
3.8 .22	Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatitis	Acción y efecto de tocar sustancias o productos que puedan producir lesiones externas en la piel distintas a la dermatitis.	-
3.8 .23	Contacto con productos alergenicos (gluten, soya, huevo etc.)	Acción y efecto de tocar sustancias o productos que puedan producir lesiones externas en la piel como la dermatitis.	-
3.8 .24	Atropellos o golpes con vehículos	Son los producidos por vehículos en movimiento (grúa horquilla, traspaleta hombre a bordo etc.), empleados en las distintas fases de los procesos realizados por la empresa.	-
3.8 .25	Otros riesgos	Son aquellos riesgos de accidente que, a juicio del evaluador, no han sido descritos en ninguno de los ítems anteriores.	-

10.5.1 Resultados Exigencias Físicas

Tabla.22 Resultados Condición de posturas.

	3.1 ITEM	POTENCIAL FUNCIONAL – FISICO	CONDICIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	
Sub ítem	POSTURA	LAVADO BANDEJAS	ASEO	SELECCIÓN DE CEREZAS
3.1.1	POSTURA DE PIE (1)	Exige permanecer de pie durante cortos periodos en la jornada laboral	Exige permanecer de pie durante la mayor parte de la jornada laboral, pero permite caminar o sentarse	Exige permanecer de pie durante la mayor parte de la jornada laboral, pero permite caminar o sentarse
3.1.2	POSTURA DE SENTADO (2)	Exige permanecer sentado durante corto periodos de la jornada laboral	No exige estar sentado	No exige estar sentado
3.1.3	OTRAS POSTURAS (3)	Exige de forma ocasional adoptar posturas diferentes a estar de pie o sentado	Exige adoptar diversas posturas (inclinado, agachado, tumbado) durante jornada laboral, pero no continua	Exige adoptar diversas posturas (inclinado, agachado, tumbado) durante jornada laboral, pero no continua

Tabla.23 Resultados Condición Locomoción

	LOCOMOCIÓN			
3.1.4	DESPLAZAMIENTO (4)	Exige caminar durante la jornada laboral, pero solo durante poco tiempo o en trayectos cortos	Exige caminar durante la jornada laboral, pero solo durante poco tiempo o en trayectos cortos	Exige caminar durante la jornada laboral, pero solo durante poco tiempo o en trayectos cortos
3.1.5	SUBIR O BAJAR ESCALERAS (5)	Exige solo ocasionalmente subir y/o bajar escaleras en tramos cortos y no implica rapidez	Exige subir y bajar escaleras, pero no implica necesidad de hacerlo con rapidez y agilidad	Exige subir y bajar escaleras, pero no implica necesidad de hacerlo con rapidez y agilidad
3.1.6	LEVANTAR Y TRANSPORTAR (6)	Implica necesidad de levantar objetos de menos de 10 kg y /o llevar objetos de pesos inferior a 5 kg	Implica necesidad de levantar objetos de hasta 25 kg y / o llevar objetos de hasta 25 kg	Implica necesidad de levantar objetos de hasta 25 kg y / o llevar objetos de hasta 25 kg
	EXTREMIDADES SUPERIORES			
3.1.7	MOVILIDAD EXTREMIDADES SUPERIORES (7)	Exige que el trabajador sea capaz de mover sus extremidades superiores hasta un alcance de 60 cm.	Exige que el trabajador sea capaz de mover sus extremidades superiores hasta un alcance de más 80 cm a partir del hombro	Exige que el trabajador sea capaz de mover sus extremidades superiores hasta un alcance de más 80 cm a partir del hombro
3.1.8	FUERZA EXTREMIDAD SUPERIORES (8)	No exige manejar objetos pesados, menor a 3 kg.	Implica manejar objetos pesados (piezas o herramientas) con un peso de hasta 10 kg	Implica manejar objetos pesados (piezas o herramientas) con un peso de hasta 10 kg
3.1.9	PRECISIÓN EXTREMIDAD SUPERIORES (9)	Implica realizar actividades manipulativas que requieren habilidad, precisión y sensibilidad táctil	Implica realizar actividades manipulativas que requieren habilidad, precisión y sensibilidad táctil	Implica realizar actividades manipulativas que requieren habilidad, precisión y sensibilidad táctil
	EXTREMIDADES INFERIORES			
3.1.10	MOVILIDAD EXTREMIDADES INFERIORES (10)	Solo exige realizar actividades que requieren una movilidad limitada de las articulaciones de los miembros inferiores; caminar	Exige realizar con cierta frecuencia actividades y adoptar posturas que necesite movilidad amplia de caderas, rodillas y pies	Exige realizar con cierta frecuencia actividades y adoptar posturas que necesite movilidad amplia de caderas, rodillas y pies

10.5.2 Resultados Exigencias Ambientales

Tabla.24 Evidencia APT aplicada E. Ambientales

3.6	AMBIENTE DE TRABAJO	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	Seleccione N°
		TODOS LOS PUESTOS DE TRABAJOS	
3.6.1	AMBIENTE RUIDO (30)	Se desarrolla ocasionalmente en ambiente ruidoso	1
			SI/NO
		VIGILANCIA AMBIENTAL	SI
		EN ANTERIOR SI RESPUESTA ES "NO" , NO SE DEBE CONTINUAR ; VIGILANCIA SALUD (SI/NO)	
			Seleccione N°
3.6.2	AMBIENTE ILUMINACIÓN (31)	Se desarrolla en condiciones de iluminación normales	1
			SI/NO
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)	SI
			Seleccione N°
3.6.3	AMBIENTE VENTILACIÓN (32)	Se desarrolla en ambiente con ventilación normal	1
			SI/NO
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)	SI
			Seleccione N°
3.6.4	AMBIENTE TEMPERATURA (33)	Se desarrolla en ambientes con temperatura normal (18°C y 26°C)	1
3.6.5	AMBIENTE POLVO (34)	Se desarrolla en ambientes libre de polvo, aserrín o partículas	0
			SI/NO
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)	SI
		EN ANTERIOR SI RESPUESTA ES "NO" , NO SE DEBE CONTINUAR ; VIGILANCIA SALUD (SI/NO)	
			Seleccione N°
3.6.6	AMBIENTE HUMEDAD (35)	Se desarrolla en ambientes de humedad normal	0
			SI/NO
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)	NO
			Seleccione N°
3.6.7	AMBIENTE VIBRACIONES (36)	No requiere el uso de equipo vibratorio o solo requiere equipo de baja vibración (taladores etc.)	0
			SI/NO
		VIGILANCIA AMBIENTAL (SI/NO)	NO

10.5.3 Resultados Exigencias Organizacionales

Tabla.25 Evidencia APT aplicada E. Organizacionales

3.7	EXIGENCIAS ORGANIZACIONALES	CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO
		TODOS LOS PUESTOS DE TRABAJOS
3.7.1	HORARIO Y TURNO	Se desarrolla el puesto en turnos rotativos tarde, mañana y noche en jornada de 8 horas
3.7.2	PAUSAS PROGRAMADAS	El puesto tiene pausas programadas además de colación de 30 minutos
3.7.3	NORMATIVAS Y RITMO DE TRABAJO	El puesto de trabajo contiene normas y procedimientos definidos. Con presencia de tareas críticas y horas peak ocasionalmente
3.7.4	SUPERVISION	Este puesto de trabajo requiere de una supervisión directa
3.7.5	DECISIONES	Toma decisiones de bajo impacto
3.7.6	RELACION CON COLABORADORES	Requiere trabajar con uno o más colaboradores
3.7.7	TAREAS	El puesto ocasionalmente tiene cambio de tareas

10.6 Lista de verificación PEEL.

Herramientas: PAUTA DE EVALUACIÓN DE EXIGENCIAS LABORALES (PEEL)

Autores: Sólo para uso académico. CEYET Consultores S.A®. Derechos reservados

Evaluador Fecha

EXIGENCIAS ORGANIZACIONALES

Identificación.-

Empresa

Gerencia o Área

Lugar de evaluación

Turno evaluado

A	B	C
---	---	---

Puesto de trabajo

Nº personas

Principales clientes

Principales proveedores

Objetivo del cargo

Funciones principales para desempeñar el cargo

Tareas (Principales actividades observables para cumplir con la función)

EXIGENCIAS ORGANIZACIONALES

	Características	Si	No	Observaciones
1	Realización de turnos rotatorios			
2	Realización de turnos nocturnos			
3	Jornada de 8 horas			
4	Jornada de 12 horas			
5	Colación en comedor			
6	Pausa para colación de más de 30'			
7	Otras pausas programadas			
8	Micropausas programadas			
9	La naturaleza de la tarea permite micropausas			
10	Normas y procedimientos definidos			
11	Presencia de tareas críticas			
12	Presencia de días peak			
13	Exposición a riesgos ambientales			
14	Supervisión directa de estilo autoritario			
15	Supervisión directa de estilo participativo			
16	Toma decisiones de alto impacto			
17	Toma decisiones de mediano impacto			
18	Toma decisiones de bajo impacto			
19	Trabaja solo			
20	Trabaja en conjunto con otros			
21	Cambia de tareas en la jornada			

EXIGENCIAS COGNITIVAS Y AFECTIVAS

Ponderar de acuerdo a los siguientes criterios:

A= Alta, sobre el 70% del tiempo de trabajo, de acuerdo a la tarea

M= Mediana, entre el 40% y el 69% del tiempo de trabajo, de acuerdo a la tarea

B= Baja, menos del 39% del tiempo de trabajo, de acuerdo a la tarea.

	Exigencia cognitiva:	A	M	B
1	Atención (respuesta inmediata a un estímulo)			
2	Concentración (mantener la atención frente a un estímulo)			
3	Memoria corto plazo (recordar información operacional de corto plazo)			
4	Memoria de largo plazo (recordar información op. de largo plazo)			
5	Coordinación visomotora (coordinación ojo – mano)			
6	Discriminación de señales			
7	Otra (especificar)			
	Exigencia afectiva:			
8	Aislamiento (trabaja solo)			
9	Presión (expuesto a múltiples tareas)			
10	Riesgo (expuesto a situaciones críticas)			
11	Rutina (monotonía de la actividad)			
12	Rapidez (expuesto a respuestas inmediatas)			
13	Responsabilidad económica			
14	Responsabilidad por personas			
15	Responsabilidad por decisiones de alto impacto			
16	Otra (especificar)			

EXIGENCIAS FISICAS

Ponderar de acuerdo a los siguientes criterios:

A= Alta; entre un 70% y 100% de tiempo de exposición.

M= Mediana; entre 40% y 69 % de tiempo de exposición

B= Baja; entre un 39% y 0% de tiempo de exposición

Exigencias de Postura:		A	M	B
1	Posición de pie			
2	Posición sentado			
3	Posición en cuclillas			
4	Posición arrodillado			
5	Posición de espalda			
6	Otra (especificar)			
Exigencias de Movimientos:				
7	Repetitivos de extremidades superiores			
8	Repetitivos de extremidades inferiores			
9	Repetitivos de columna cervical			
10	Repetitivos de columna lumbar			
11	En posición forzada de extremidades superiores			
12	En posición forzada de extremidades inferiores			
13	En posición forzada de columna cervical			
14	En posición forzada de columna lumbar			
15	Inclinaciones laterales de columna			
16	Giros de columna			
17	Movimientos unilaterales de extremidades superiores			
18	Movimientos unilaterales de extremidades inferiores			
19	Otros (especificar)			
Exigencias de Fuerza:				
20	Traslado de objetos			
	Naturaleza del objeto			
21	Alzamiento de objetos			
	Naturaleza del objeto:			
22	Empuje, deslizamiento de objetos			
	Naturaleza del objeto:			
23	Tracción de objetos			
	Naturaleza del objeto:			
Exigencias de Desplazamiento:				
24	Caminar			
25	Subir y bajar			
Combinación de exigencias				
26	Flexión anterior de tronco combinado con giros o inclinaciones laterales de columna			
27	Giro o inclinación de tronco combinado con fuerza			
28	Pinza con desviación lateral de muñeca			

OBSERVACIONES

EXIGENCIAS FÍSICO-AMBIENTALES

Pondere de 1 a 6, siendo 6 el mejor, evaluando si las exigencias observadas dificultan (1-3) o facilitan (4-6) la realización de la tarea. (Dificulta: fuerza y/o genera posturas y/o movimientos disfuncionales.)

MAQUINAS		1	2	3	4	5	6	Observaciones
Acceso								
1	puerta							
2	escalera							
3	barandas - manillas, apoyos para subir o bajar							
Asiento								
4	regulaciones							
5	suspensión (amortiguación)							
6	apoya brazos (tamaño, ubicación)							
7	apoyo lumbar (tamaño, ubicación)							
8	apoya cervical (tamaño, ubicación)							
Visibilidad, respecto de plano de trabajo y circulación								
9	tamaño de ventana							
10	ubicación de ventana							
11	espejos,(ubicación, tamaño y cantidad)							
Comandos								
12	ubicación							
13	manipulación, mecánico- hidráulico- electrónico							
14	angulación							
Pedales								
15	ubicación							
16	tamaño							
17	angulación							
18	Dimensiones, antropometría dinámica de cabina							
Paneles de información								
19	ubicación							
20	legibilidad							
21	Zonas de circulación, escalas, rampas, caminos							
Exigencia entorno directo (interior vehículo)								
22	iluminación interior							
23	iluminación exterior							
24	temperatura							
25	ventilación							
26	ruido							
27	polvo							
28	químicos							
29	gases							
30	vibraciones							
31	Limpieza y mantención							
32	Existencia de lugar de descanso							
33	Accesibilidad a baños							
34	Disponibilidad de agua							

Pondere de 1 a 6, siendo 6 el mejor, evaluando si las exigencias observadas facilitan o dificultan la realización de la tarea. (Dificulta: fuerza y/o genera posturas y/o movimientos disfuncionales)

Taller o Laboratorio		1	2	3	4	5	6	Observaciones
Espacio de trabajo								
1	circulación							
2	organización ó layout							
3	ambientación, (estético - afectivo)							
Iluminación artificial								
4	ubicación, respecto del plano de trabajo							
5	cantidad (nivel de iluminancia)							
6	Disponibilidad de equipos y herramientas							
Manipulación de equipos y herramientas								
7	tamaño, respecto de la tarea y la persona							
8	peso							
9	apticidad, (comodidad/ relación mano objeto)							
10	complejidad							
Asiento								
11	regulación							
12	confortabilidad							
13	apoya brazos (tamaño, ubicación)							
14	apoyo lumbar (tamaño, ubicación)							
15	apoya cervical (tamaño, ubicación)							
Planos de trabajo								
16	tamaño							
17	ubicación							
18	altura							
19	Equipos auxiliares, ej. equipo compartido por el área							
20	Zonas de circulación, escalas, rampas, caminos							
21	Mantenión de ruedas y sist. de arrastre de carga							
22	Suelo, roce en arrastre de objetos							
Exigencia entorno								
23	iluminación interior							
24	iluminación exterior							
25	temperatura							
26	ventilación							
27	ruido							
28	polvo							
29	químicos							
30	gases							
31	vibraciones							
32	otro							
33	Limpieza y mantención							
34	Existencia de lugar de descanso							
35	Accesibilidad a baños							
36	Disponibilidad de agua							

Pondere de 1 a 6, siendo 6 el mejor, evaluando si las exigencias observadas facilitan o dificultan la realización de la tarea. (Dificulta: fuerza y/o genera posturas y/o movimientos disfuncionales)

Puesto Administrativo o Sala de Control		1	2	3	4	5	6	Observaciones
Espacio de trabajo								
1	circulación interior							
2	organización o layout							
3	ambientación, (estético - afectivo)							
4	Zonas de circulación, escalas, rampas, caminos							
Iluminación artificial								
5	ubicación, respecto del plano de trabajo							
6	cantidad							
Asiento								
7	regulación							
8	confortabilidad							
9	apoya brazos (tamaño, ubicación)							
10	apoyo lumbar (tamaño, ubicación)							
11	apoya cervical (tamaño, ubicación)							
Plano de trabajo								
12	tamaño							
13	altura							
14	ubicación							
Paneles de información								
15	ubicación							
16	legibilidad							
17	Sistemas de comunicación							
18	Manipulación de controles							
Equipos y herramientas								
19	disponibilidad							
20	ubicación							
21	Equipos auxiliares, ej. equipo compartido por el área							
Exigencia entorno directo								
22	iluminación interior							
23	iluminación exterior							
24	temperatura							
25	ventilación							
26	ruido							
27	polvo							
28	químicos							
29	gases							
30	vibraciones							
31	Limpieza y mantención							
32	Existencia de lugar de descanso							
33	Accesibilidad a baños							
34	Disponibilidad de agua							

Pondere de 1 a 6, siendo 6 el mejor, evaluando si las exigencias observadas facilitan o dificultan la realización de la tarea. (Dificulta: fuerza y/o genera posturas y/o movimientos disfuncionales)

	MANTENEDOR	1	2	3	4	5	6	Observaciones
	Circulación							
1	cambios de temperatura							
2	escaleras							
3	barandas - manillas, apoyos para subir o bajar							
4	los desplazamientos son a pie o vehículo							
	Base, lugar en que se distribuyen trabajos o se descansa							
5	confortabilidad ambiental							
6	accesibilidad							
7	equipamiento							
	Herramientas							
8	sistema de acarreo							
9	disponibilidad							
10	peso							
11	tamaño							
12	forma							
13	manipulación							
14	sistemas de comunicación							

Exigencia entorno		% tiempo exterior						% tiempo interior						Observaciones
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
15	iluminación													
16	temperatura													
17	ventilación													
18	ruido													
19	polvo													
20	químicos													
21	gases													
22	vibraciones													
23	otro													
24	Existencia de lugar de descanso													
25	Accesibilidad a baños													
26	Disponibilidad de agua													

	Ropa y equipos de protección	1	2	3	4	5	6	Observaciones
	Ropa							
1	aislación y protección							
2	movilidad, niveles de amplitud de movimientos							
3	funcionalidad, aporte al desempeño de la tarea							
	Zapatos							
4	aislación y protección							
5	movilidad							
	Equipos de protección							
6	aislación y protección							
7	comodidad							
8	funcionalidad							

10.7 “Match Laboral” Herramienta para identificar brechas entre Informe funcional y APT

EVALUACIÓN FUNCIONAL	
Fecha	04-11-2022
EVALUADOR	
..	
ANTECEDENTES DEL ENTREVISTADO	
Nombre	
Rut	
Fecha de Nacimiento	
Comuna	
Escolaridad	
Tipos de Discapacidad	
Ayudas Técnicas	
Registro de %	
Percibe Pensión	
ANTECEDENTES DEL CONTEXTO	
Situación Familiar	
Redes de Apoyo	
Antecedentes de Formación	
Antecedentes Laborales	

EVALUACIÓN FUNCIONAL - DESEMPEÑO				
Potencial Funcional físico	Evaluación Funcional	APT	MATCH	MOTIVO
Postura				
1. Postura de Pie	-	-	Es Compatible	
2. Sentado	-	-	Es Compatible	
3. Otras posiciones	-	-	Es Compatible	
Locomoción				
4. Desplazarse	-	-	Es Compatible	
5. Subir y bajar escaleras	-	-	Es Compatible	
6. Levantar y transportar	-	-	Es Compatible	
Extremidades superiores				
7. Movilidad	-	-	Es Compatible	
8. Fuerza	-	-	Es Compatible	
9. Precisión y coordinación	-	-	Es Compatible	
Extremidades inferiores				
10. Movilidad	-	-	Es Compatible	
Sensorial Comunicacional				
Visión				
11. Próxima	-	-	Es Compatible	
12. Lejana	-	-	Es Compatible	
13. Diferencia Colores	-	-	Es Compatible	
14. Perspectiva	-	-	Es Compatible	
Comunicacional				
15. Capacidad Auditiva	-	-	Es Compatible	

16. Hablar	-	-	Es Compatible	
Potencial Psíquico Mental				
17. Atención	-	-	Es Compatible	
18. Memoria	-	-	Es Compatible	
19. Tolerancia al Cambio	-	-	Es Compatible	
20. Estabilidad Emocional	-	-	Es Compatible	
Aspectos socio - relacionales				
21. Capacidad de trabajar con otros	-	-	Es Compatible	
22. Manejo de tensiones y conflictos	-	-	Es Compatible	
23. Capacidad de trasladarse sin la ayuda de terceros	-	-	Es Compatible	
24. Higiene y Presentación personal	-	-	Es Compatible	
Potencial del trabajo				
25. Hábitos Básicos	-	-	Es Compatible	
26. Disposición a la tarea/ motivación	-	-	Es Compatible	
27. Decisión e iniciativa	-	-	Es Compatible	
28. Tolerancia al estrés	-	-	Es Compatible	
29. Habilidades de lectoescritura	-	-	Es Compatible	
Ambiente del trabajo				
30. Ruido	-	-	Es Compatible	
31. Iluminación	-	-	Es Compatible	
32. Ventilación	-	-	Es Compatible	

33. Temperatura	-	-	Es Compatible	
34. Humedad	-	-	Es Compatible	
35. Polvo	-	-	Es Compatible	
36. Vibraciones	-	-	Es Compatible	
Requerimiento de Accesibilidad				
37. Accesibilidad	-	-	Es Compatible	

RESUMEN		
Potencial funcional	Porcentaje de Compatibilidad con las demandas del cargo	Ajustes
Físico	100%	
Sensorial	100%	
Cognitivo	100%	
Socio - Relacional	100%	
Trabajo	100%	
Ambiente	100%	
Accesibilidad	100%	

CONCLUSIÓN FINAL

Gestor/a de Inclusión

Encargado/a Selección

Prevencionista

Jefe/a Directo

10.8 Carta Autorización Empresa

Fecha: 11 de Julio 2022

Sr. Renato Santana Apolonio

Jefe Calidad de Vida

Empresas Carozzi S.A.

Estimado Señor;

Le escribo para solicitar permiso para realizar un estudio de investigación en vuestra Compañía. Actualmente estoy cursando en el Magíster de Ergonomía y Factores Humanos de la Universidad de Valparaíso, Facultad de Medicina, y estoy en proceso de redactar mi tesis de maestría.

El estudio en revisión se titula "Procesos para diseñar los ajustes razonables en una línea de producción, para incluir personas en situación de discapacidad en una planta productiva de alimentos de la V región, Chile".

Si se otorga la aprobación, podré aportar para cumplir con las exigencias que requiere los organismos pertinentes para cumplir con la Ley N° 21.015 que hace referencia a la inclusión de personas en situación con discapacidad.

Si está de acuerdo, por favor firme a continuación. Alternativamente, envíe una carta de permiso firmada con el membrete de su institución, reconociendo su consentimiento para que yo lleve a cabo este estudio en sus instalaciones.

Sinceramente,

Pablo Tomás

10681340-k

Funes Cavagnaro

Aprobado por:

Renato Santana Apolonio

11 de julio 2022

Jefe Calidad de Vida

10.9 Estructura Mesa Técnica Inclusión

Esta mesa se encuentra compuesta por.

Coordinadora de Inclusión

Ergónoma y Coordinadora de Salud ocupacional

Alumno Magister Ergonomía y Factores Humanos

Expertos en prevención de riesgos

Gerente de prevención de riesgos y salud ocupacional

Gerentes de Planta

Representante de Comité paritario

Gerente de Relaciones Laborales