



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y / O DE DESARROLLO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

MAGÍSTER EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

TEMA:

**ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DIFERENTES ESCALAS DE
VALORACIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICA APLICADAS POR ENTES
DE SALUD ECUADOR, COLOMBIA Y ESPAÑA.**

AUTOR:

CANGO POMA JAVIER BRAYAN

TUTOR:

MSc. Valeria Grijalva Ozaetta

MILAGRO, 2026

Derechos de Autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Javier Brayan Cango Poma**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, **17 de marzo del 2026**



Javier Brayan Cango Poma

C.I.: 1104470834

Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación

Yo, **Valeria Grijalva Ozaetta**, en mi calidad de tutor del trabajo de titulación, elaborado por **Javier Brayan Cango Poma** cuyo tema es ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DIFERENTES ESCALAS DE VALORACIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICA APLICADAS POR EL MSP DEL ECUADOR DEL 2020 AL 2025, que aporta a la Línea de Investigación **Salud**, previo a la obtención del Grado **Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 17 de marzo del 2026



Valeria Paulette
Grijalva Ozaetta



Mgtr. Valeria Grijalva Ozaetta

C.I.: 0926993304

FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los diecisiete días del mes de julio del dos mil veintiseis, siendo las 11:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, MED. CANGO POMA JAVIER BRAYAN, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DIFERENTES ESCALAS DE VALORACIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICA APLICADAS POR ENTES DE SALUD ECUADOR, COLOMBIA Y ESPAÑA.**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Msg VARGAS VELIZ SONIA RAQUEL, Presidente(a), CORTEZ PAREDES JOSUE DANIEL en calidad de Vocal; y, Med. SILVA CORDOVA KAREN DENISSE que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	59.67
DEFENSA ORAL	39.67
PROMEDIO	99.33
EQUIVALENTE	EXCELENTE

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 12:00 horas.

VARGAS VELIZ SONIA RAQUEL
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL

CORTEZ PAREDES JOSUE DANIEL
VOCAL

MED. SILVA CORDOVA KAREN DENISSE
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

CANGO POMA JAVIER BRAYAN
MAESTRANTE

Dedicatoria

Todo el fruto de mi esfuerzo y mi trabajo, a mi
esposa y mi pequeño allá en el cielo

Agradecimientos

A mis padres por ser el pilar principal en todo el proceso desde que inicié. A mis tíos y mis abuelos por forjar ser el hombre que ahora soy.

Resumen

Introducción: La discapacidad física constituye el tipo de discapacidad más frecuente en Ecuador, representando el 45,66 % del total de casos registrados; de manera similar, las limitaciones físicas o de movilidad corresponden aproximadamente al 40 % de las discapacidades en Colombia y al 54 % en España, evidenciando su relevancia en los sistemas de valoración de los tres países. No obstante, existen escasos estudios comparativos que analicen integralmente las escalas de evaluación utilizadas en estos contextos. Las valoraciones se fundamentan en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), que integra dimensiones biológicas, funcionales y de participación social desde un enfoque biopsicosocial. **Objetivo:** Comparar las escalas de valoración de discapacidad física aplicadas por los entes de salud de Ecuador, Colombia y España, identificando similitudes, diferencias y nivel de concordancia en sus criterios, dimensiones e ítems de evaluación. **Metodología:** Estudio analítico comparativo de corte transversal de los instrumentos: Escala WHODAS 2.0 en Colombia, Decreto Español 888/2022 en España, Manual de Calificación/Recalificación de la Discapacidad en Ecuador. **Resultados:** El análisis comparativo mostro que Ecuador, Colombia y España utilizan enfoques distintos para valorar la discapacidad física, evolucionando del modelo biomédico hacia enfoques integrales basados en el funcionamiento humano.

Palabras clave: discapacidad física; valoración de la discapacidad; escalas de evaluación; funcionamiento humano; análisis comparativo.

Abstract

Introduction: Physical disability is the most frequent type of disability in Ecuador, representing 45.66% of all registered cases. Similarly, physical or mobility limitations account for approximately 40% of disabilities in Colombia and 54% in Spain, highlighting their relevance in the assessment systems of all three countries. However, there are few comparative studies that comprehensively analyze the assessment scales used in these contexts. These assessments are based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), which integrates biological, functional, and social participation dimensions from a biopsychosocial perspective.

Objective: To compare the physical disability assessment scales applied by health authorities in Ecuador, Colombia, and Spain, identifying similarities, differences, and the level of agreement in their criteria, dimensions, and assessment items.

Methodology: A cross-sectional comparative analytical study of the following instruments: the WHODAS 2.0 scale in Colombia, Spanish Decree 888/2022 in Spain, and the Disability Assessment/Reassessment Manual in Ecuador. **Results:** The comparative analysis showed that Ecuador, Colombia, and Spain use different approaches to assess physical disability, evolving from the biomedical model toward comprehensive approaches based on human functioning.

Keywords: physical disability; disability assessment; assessment scales; human functioning; comparative analysis.

Lista de Figuras

Lista de Tablas

Tabla 1: Contenido de las escalas de evaluación de discapacidad física aplicadas por Ecuador, Colombia y España.	30
Tabla 2: Cuadro comparativo de los dominios evaluados y su porcentaje de representación en las escalas seleccionadas WHODAS 2.0, RD888/2022 y Manual de calificación de discapacidades.	31
Tabla 3: Enfoque metodológico de las escalas de evaluación de discapacidad física aplicadas en Ecuador, Colombia y España.	35
Tabla 4: Indicadores de evaluación por segmentos corporales incluidos en el Manual de Calificación de Discapacidad de Ecuador.	36
Tabla 5: Número de preguntas por dominio incluidos en el instrumento WHODAS 2.0, aplicado en Colombia.	37

Indice

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
LISTA DE FIGURAS	8
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Delimitación del problema	8
1.3 Formulación del problema	8
1.4 Preguntas de investigación	8
1.5 Objetivos	9
1.5.1 Objetivo general	9
1.5.2 Objetivos específicos	9
1.6 Hipótesis	10
1.7 Justificación	10
1.8 Declaración de las variables (Operacionalización)	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	14
2.1 Antecedentes Referenciales	14
2.2 Marco Conceptual	17
2.3.1 La discapacidad física como fenómeno histórico, social y científico	20
2.3.2 El modelo biopsicosocial y la adopción de la CIF en el sistema ecuatoriano	21
2.3.3 Implicaciones de la CIF en la evaluación de la discapacidad física	21
2.3.4 Fundamentos teóricos del Manual de Calificación de la Discapacidad del Ecuador	22
2.3.5 Análisis crítico del enfoque estructural del modelo ecuatoriano	22
2.3.6 WHODAS 2.0: fundamentos teóricos y psicométricos	23
2.3.7 El modelo colombiano de certificación de discapacidad	24
2.3.8 El sistema español de valoración de la discapacidad y el Real Decreto 888/2022	24
2.3.9 Comparabilidad internacional y estandarización de los instrumentos de valoración	25
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1 Tipo y diseño de investigación	26
3.2 La población y la muestra	26
3.3 Los métodos y las técnicas	27
3.4 Procesamiento estadístico de la información	27
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	29
4.1 Análisis e Interpretación de Resultados	29
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, DISCUSIÓN Y RECOMENDACIONES	39

5.1 Discusión	39
5.2 Conclusiones	42
5.3 Recomendaciones	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

Introducción

La discapacidad física se entiende como una restricción o limitación para realizar actividades de la vida cotidiana, cuya evaluación constituye un proceso técnico que requiere la intervención de un equipo multidisciplinario. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001; Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006). En este proceso se emplean diversas herramientas de valoración que incorporan criterios específicos de confiabilidad y validez. (De Vet et al., 2011; Streiner et al., 2015). En el contexto ecuatoriano, el instrumento oficial vigente utilizado para este fin es el Manual de Calificación de la Discapacidad, aplicado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Asamblea Nacional del Ecuador, 2018). Este instrumento se fundamenta conceptualmente en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001; Bickenbach et al., 2012). No obstante, a diferencia de los instrumentos implementados en Colombia y España, su aplicación no se sustenta en una escala psicométrica estandarizada comparable con herramientas como WHODAS 2.0, sino que se basa principalmente en criterios técnicos clínicos y funcionales integrados (OMS, 2010; Chatterji et al., 2008). En consecuencia, esta particularidad ha generado cuestionamientos en torno a la robustez metodológica del proceso de evaluación al momento de establecer el porcentaje de discapacidad física (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001; Asamblea Nacional del Ecuador, 2018).

La escala objeto de análisis principal en este estudio corresponde al modelo utilizado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, instrumento que constituye la herramienta oficial para la calificación de la discapacidad en el país (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Asamblea Nacional del Ecuador, 2018). Dicho instrumento se fundamenta conceptualmente en los principios establecidos por la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), la cual propone una comprensión multidimensional de la discapacidad basada en la interacción entre las condiciones de salud y los factores contextuales (OMS, 2001; Bickenbach et al., 2012). Asimismo, el modelo ecuatoriano se alinea con el enfoque de derechos humanos que orienta las políticas contemporáneas en materia de discapacidad, promoviendo la inclusión social, la igualdad de oportunidades y el

reconocimiento de la discapacidad como una condición que requiere protección y garantía de derechos (OMS, 2011; ONU, 2006).

No obstante, a pesar de su fundamento conceptual y normativo, el instrumento presenta ciertas limitaciones técnicas que pueden influir en la precisión del proceso de valoración. Entre estas limitaciones se destacan la ausencia de indicadores cuantitativos estandarizados que permitan medir de manera objetiva determinados niveles de funcionamiento, así como la posible variabilidad interevaluador durante el proceso de calificación, situación que puede generar diferencias en los resultados dependiendo del criterio técnico aplicado por los profesionales responsables de la valoración (De Vet et al., 2011; Streiner et al., 2015). De igual manera, se evidencia una limitada disponibilidad de estudios científicos publicados que documenten rigurosamente los procesos de validación metodológica del instrumento dentro del contexto nacional, lo cual representa un desafío para garantizar su confiabilidad y consistencia en la práctica evaluativa (OMS, 2001; Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018).

En consecuencia, los hallazgos de esta investigación aportan elementos relevantes al debate académico, técnico y normativo relacionado con la valoración de la discapacidad física. En particular, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer y armonizar los sistemas nacionales de evaluación de la discapacidad con estándares internacionales ampliamente validados (OMS & Banco Mundial, 2011; ONU, 2006). Esta armonización permitiría avanzar hacia procesos de calificación más precisos, equitativos y comparables entre distintos contextos institucionales y territoriales, asegurando al mismo tiempo la coherencia con los principios establecidos por la CIF y con el marco internacional de protección de los derechos de las personas con discapacidad (OMS, 2001; OMS, 2010).

La calidad técnica del sistema de valoración de discapacidad física se refiere al grado en que un instrumento posee fundamentos metodológicos y conceptuales adecuados para evaluar de manera objetiva las limitaciones funcionales de una persona (Streiner et al., 2015; De Vet et al., 2011). En el ámbito de la salud, la calidad técnica garantiza que los procesos de evaluación se realicen bajo criterios científicos que permitan obtener resultados precisos y útiles para la toma de decisiones clínicas y administrativas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001; Streiner, Norman & Cairney, 2015) (Streiner et al., 2015; Bossuyt et al., 2003).

Dentro de esta variable se consideran dos propiedades fundamentales de los instrumentos de medición: la confiabilidad y la validez del instrumento. La confiabilidad se refiere a la consistencia de los resultados obtenidos cuando el instrumento es aplicado en diferentes momentos o por distintos evaluadores, mientras que la validez indica el grado en que el instrumento mide realmente el nivel de discapacidad que pretende evaluar (De Vet et al., 2011; Streiner et al., 2015). La pertinencia técnica se relaciona con la adecuación entre los criterios utilizados en el instrumento y el fenómeno de la discapacidad física que se pretende evaluar. Un instrumento pertinente debe considerar aspectos funcionales, clínicos y sociales que permitan valorar integralmente las limitaciones de la persona, conforme al enfoque biopsicosocial propuesto por la Clasificación Internacional del Funcionamiento (Engel, 1977; OMS, 2001).

La estructura metodológica de la escala hace referencia a la organización de los dominios, indicadores y procedimientos utilizados para realizar la evaluación (De Vet et al., 2011; OMS, 2010). Una estructura metodológica clara facilita la aplicación del instrumento y mejora la coherencia en la interpretación de los resultados obtenidos durante el proceso de calificación de la discapacidad (OMS, 2001; OMS & Banco Mundial, 2011).

El grado de estandarización se refiere al nivel en que el instrumento establece procedimientos uniformes para su aplicación, puntuación e interpretación. La estandarización permite reducir errores en la medición y asegurar que los resultados sean comparables entre distintos evaluadores, instituciones o contextos geográficos (Streiner et al., 2015; OMS, 2012).

La comparabilidad internacional se relaciona con la posibilidad de que los resultados obtenidos mediante una escala puedan ser comparados con otros sistemas de evaluación utilizados en diferentes países. Esto es especialmente relevante en estudios comparativos, ya que facilita la armonización de criterios de medición basados en estándares internacionales como la CIF (OMS, 2001; OMS, 2010).

La sensibilidad funcional corresponde a la capacidad del instrumento para detectar distintos niveles de limitación funcional en las personas evaluadas. (De Vet et al., 2011; OMS, 2010) Un instrumento sensible permite identificar variaciones en el grado de discapacidad, incluso cuando estas son leves o moderadas, lo que mejora la

precisión de la evaluación (Streiner et al., 2015; De Vet et al., 2011).

El riesgo de variabilidad interevaluador se refiere a la posibilidad de que diferentes evaluadores obtengan resultados distintos al aplicar el mismo instrumento. Este riesgo suele presentarse cuando los criterios de evaluación no están claramente definidos o cuando el instrumento depende en gran medida de la interpretación subjetiva del profesional que realiza la valoración (Streiner et al., 2015; De Vet et al., 2011).

Finalmente, como variable de control, se considera el tipo de discapacidad, el cual permite delimitar el análisis exclusivamente a la discapacidad física. El control de esta variable es necesario para evitar sesgos en la comparación de los sistemas de evaluación, dado que los criterios de valoración pueden variar significativamente entre diferentes tipos de discapacidad (OMS, 2001; OMS, 2010).

CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación

1.1 Planteamiento del problema

En continuidad con este enfoque, la discapacidad física debe comprenderse como una condición dinámica y compleja, en la que interactúan dimensiones biológicas, limitaciones funcionales y barreras del entorno, lo que demanda la utilización de instrumentos de valoración contruidos sobre fundamentos técnicos rigurosos, con adecuados niveles de validez, confiabilidad y sensibilidad para captar la diversidad de situaciones individuales (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001). En correspondencia con este marco conceptual, en Ecuador el proceso de determinación del porcentaje de discapacidad física se encuentra institucionalizado y es ejecutado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), entidad responsable de aplicar los instrumentos oficiales de calificación conforme a los lineamientos técnicos y normativos vigentes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2021).

La magnitud del problema adquiere especial relevancia al considerar que, según registros oficiales del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), en Ecuador existen aproximadamente 495.792 personas con discapacidad registradas, de las cuales el 43,68 % presenta discapacidad física, constituyéndose en el tipo de discapacidad más frecuente del país (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades [CONADIS], 2025). Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) reportó que alrededor de 1.009.435 personas presentan dificultades funcionales permanentes para realizar actividades cotidianas, siendo las limitaciones para caminar, subir o bajar escaleras las de mayor prevalencia (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2024). Estos datos evidencian la importancia de disponer de sistemas de valoración técnicamente sólidos, considerando que las decisiones derivadas del proceso de calificación repercuten directamente en el acceso a derechos, beneficios sociales y servicios de rehabilitación.

Desde la perspectiva de la Salud y Seguridad en el Trabajo, la valoración de la discapacidad física adquiere una importancia estratégica, debido a que la determinación del grado de discapacidad influye en los procesos de inclusión laboral, adaptación y rediseño de puestos de trabajo, implementación de medidas

ergonómicas, reubicación ocupacional y acceso equitativo a prestaciones económicas y pensiones por incapacidad. Una evaluación imprecisa o insuficientemente estandarizada puede generar errores en la determinación de las limitaciones funcionales reales de los trabajadores, afectando la toma de decisiones relacionadas con la reincorporación laboral, la prevención de riesgos ocupacionales y la garantía de ajustes razonables que permitan la participación laboral en condiciones de igualdad (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2015; Organización Mundial de la Salud, 2010).

No obstante, los sistemas de valoración de discapacidad física presentan diferencias estructurales entre países, tanto en su enfoque conceptual como en los criterios utilizados para determinar el porcentaje de discapacidad (OMS, 2001; OMS, 2010). Mientras que el modelo ecuatoriano se fundamenta principalmente en la medición clínica de la movilidad articular y en la equivalencia porcentual de los rangos de movimiento, España y Colombia han incorporado modelos de evaluación basados en la funcionalidad y la participación social, alineados con los principios de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). Estas diferencias metodológicas generan interrogantes respecto de la consistencia técnica, objetividad y comparabilidad internacional del sistema ecuatoriano de valoración de discapacidad física, particularmente en procesos institucionales como la emisión del certificado de discapacidad y la determinación de beneficios asociados a la inclusión social y laboral. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001; Organización Mundial de la Salud, 2010). En el caso ecuatoriano, el modelo de evaluación se fundamenta principalmente en la medición clínica de la movilidad articular y en la equivalencia porcentual de los rangos de movimiento (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020). Este sistema contempla la valoración de miembros superiores, incluyendo movimientos como flexión, extensión, abducción, aducción, rotación, pronación y supinación, evaluados a nivel del hombro, codo, muñeca, mano y dedos, además de condiciones asociadas como amputaciones, malformaciones congénitas, neuropatías periféricas, síndrome doloroso regional complejo y trastornos vasculares (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; OPS, 2020). De manera similar, la evaluación de miembros inferiores considera los mismos parámetros de movilidad en cadera, rodilla, tobillo, pie y dedos, incorporando además criterios como disimetrías de longitud, atrofia o debilidad

muscular y neuropatías periféricas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; OPS, 2020). Finalmente, la valoración de la columna vertebral incluye diversas patologías estructurales y funcionales, tales como hernias discales, pseudoartrosis, fracturas, luxaciones, estenosis espinal, complicaciones postoperatorias, alteraciones de las curvaturas fisiológicas, espondilolistesis y alteraciones de la pelvis (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; OPS, 2020). En consecuencia, el sistema ecuatoriano establece el grado de discapacidad a partir de la cuantificación del nivel de movilidad y su equivalencia en porcentajes de limitación funcional. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020).

En contraste, el modelo implementado en España, regulado mediante el Real Decreto 888/2022, adopta un enfoque más amplio basado en la evaluación de múltiples dimensiones relacionadas con la funcionalidad y la participación social (Gobierno de España, 2022; Organización Mundial de la Salud, 2010). Este instrumento contempla ámbitos como autocuidado, movilidad, aprendizaje y aplicación del conocimiento, tareas y demandas generales, comunicación, vida doméstica, interacciones y relaciones interpersonales, áreas principales de la vida y participación comunitaria, social y cívica (Gobierno de España, 2022; OMS, 2010). A través de un cuestionario estructurado, cada uno de estos ámbitos incorpora preguntas orientadas a determinar el nivel de dificultad o limitación en la realización de determinadas actividades, lo que permite estimar el porcentaje de discapacidad en función del grado de restricción en la participación funcional. (Gobierno de España, 2022; Organización Mundial de la Salud, 2010).

Por su parte, en Colombia se emplea como instrumento oficial la escala WHODAS 2.0, desarrollada por la Organización Mundial de la Salud, la cual evalúa la discapacidad mediante un enfoque estandarizado basado en seis dominios principales: cognición, movilidad y desplazamiento, cuidado personal, relaciones interpersonales, actividades cotidianas, incluyendo responsabilidades domésticas, trabajo, estudio y tiempo libre, y participación social (Organización Mundial de la Salud, 2010; Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2020). Este modelo se caracteriza por integrar dimensiones funcionales y contextuales dentro de un marco conceptual alineado con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). (Organización Mundial de la Salud, 2012; Ministerio

de Salud y Protección Social de Colombia, 2020).

En este contexto, las diferencias en los criterios, dominios y metodologías de evaluación evidencian que los instrumentos utilizados en Ecuador, Colombia y España responden a enfoques conceptuales distintos (OMS, 2001; OMS, 2010). Por consiguiente, la comparación directa entre estas escalas resulta limitada si no se consideran previamente las bases estructurales que sustentan cada modelo de valoración (OMS, 2001; Organización Mundial de la Salud, 2010). De esta manera, surge la necesidad de analizar críticamente cuál de estas estructuras metodológicas ofrece mayor consistencia técnica para la determinación de la discapacidad física, particularmente en procesos institucionales como la emisión del carnet de discapacidad, donde la precisión y la objetividad de la evaluación resultan fundamentales. (OMS, 2001; OMS, 2010).(Organización Mundial de la Salud, 2012; Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2020).

1.2 Delimitación del problema

Esta investigación se delimita al análisis comparativo de las escalas oficiales de valoración de discapacidad física implementadas por los entes de salud de los países Ecuador, Colombia y España, tomando en cuenta que el año de validación y aprobación de cada uno de ellos es 2024, 2010 y 2022, respectivamente. El análisis se concentra en los instrumentos vigentes que determinan porcentajes de discapacidad física: Manual de Calificación de la Discapacidad en Ecuador, WHODAS 2.0 en Colombia y Baremos de Valoración del Grado de Discapacidad regulado por el decreto 888/2022 en España.

1.3 Formulación del problema

¿Cuáles son las similitudes y diferencias en los criterios, dimensiones y fundamentos técnicos de las escalas de valoración de discapacidad física aplicadas por los entes de salud pública en Ecuador, Colombia y España?

1.4 Preguntas de investigación

¿Qué características técnicas y metodológicas tienen las escalas oficiales de valoración de discapacidad física usadas en Ecuador, Colombia y España?

¿Qué criterios de confiabilidad y validez sustentan cada una de estas escalas?

¿Cuáles son las similitudes y diferencias entre los modelos de valoración de discapacidad física de los tres países?

¿En qué medida el instrumento ecuatoriano se encuentra alineado con los estándares internacionales propuestos por la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud?

¿Qué implicaciones tienen las diferencias metodológicas de estos sistemas de valoración en los procesos de inclusión laboral, adaptación de puestos de trabajo y determinación de beneficios por incapacidad?

¿Cuáles de los dominios evaluados por las escalas de Colombia y España podrían fortalecer la precisión técnica y la sensibilidad funcional del sistema ecuatoriano de valoración de discapacidad física?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Comparar las escalas de valoración de discapacidad física aplicadas por los entes de salud del Ecuador, Colombia y España. Identificando similitudes, diferencias y nivel de concordancia en sus criterios, dimensiones e ítems de evaluación.

1.5.2 Objetivos específicos

Analizar las bases conceptuales y normativas de las escalas oficiales de valoración de discapacidad física de Ecuador, Colombia y España.

Comparar la estructura, criterios de evaluación y metodología de las escalas de valoración de discapacidad física entre los tres países (identificar las similitudes, diferencias y nivel de concordancia en sus criterios, dimensiones e ítems de evaluación).

Examinar la confiabilidad y validez de las escalas aplicadas en Ecuador en relación con las escalas internacionales seleccionadas.

Identificar limitaciones técnicas de los instrumentos utilizados por el MSP.

Determinar la pertinencia de las escalas ecuatorianas frente a modelos internacionales.

1.6 Hipótesis

Existen diferencias significativas en las escalas utilizadas por los entes de salud de Ecuador, Colombia y España al momento de evaluar discapacidad física.

1.7 Justificación

Desde la perspectiva contemporánea de la salud pública y de la evaluación funcional, la discapacidad no se limita únicamente a la presencia de una alteración orgánica o estructural, sino que se relaciona también con las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación que experimentan las personas en su entorno cotidiano. En este sentido, los sistemas de evaluación de la discapacidad requieren marcos conceptuales sólidos y herramientas metodológicamente validadas que permitan estimar de manera objetiva el grado de afectación funcional y su impacto en la vida diaria. La literatura especializada señala que la calidad de los procesos de valoración depende en gran medida de la confiabilidad, validez y estandarización de los instrumentos utilizados, así como de su coherencia con modelos internacionales de medición de la discapacidad, particularmente con los principios establecidos en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), la cual propone un enfoque biopsicosocial para el análisis de las condiciones de salud y sus repercusiones funcionales (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001; OMS, 2010; De Vet et al., 2011; Streiner, Norman & Cairney, 2015).

En este contexto, resulta pertinente analizar la necesidad de que Ecuador fortalezca y armonice sus sistemas de evaluación de discapacidad con referentes internacionales que han demostrado avances significativos en la valoración funcional, como los desarrollados en Colombia y España. Estos países han incorporado progresivamente enfoques basados en la CIF y en metodologías estandarizadas que permiten una valoración más integral de la discapacidad, favoreciendo la comparabilidad de resultados, la transparencia en la toma de decisiones y la protección de derechos de las personas con discapacidad. Además, la actualización de los sistemas nacionales responde a compromisos internacionales asumidos por los Estados en materia de derechos humanos, salud pública, inclusión social y protección laboral, especialmente aquellos derivados de la Convención sobre los Derechos de

las Personas con Discapacidad y las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (Naciones Unidas, 2006; Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2015; OMS y Banco Mundial, 2011).

Impacto social y práctico

La relevancia práctica de esta investigación se fundamenta en que una valoración adecuada de la discapacidad constituye un elemento esencial para garantizar la inclusión social y laboral de las personas. Los resultados de estos procesos son utilizados para determinar el acceso a prestaciones, beneficios sociales, programas de rehabilitación y medidas de apoyo que buscan compensar las limitaciones funcionales y promover la participación plena en la sociedad. Cuando los sistemas de evaluación carecen de criterios homogéneos o instrumentos suficientemente validados, existe el riesgo de generar inequidades en el reconocimiento de derechos y en la asignación de recursos destinados a esta población (OMS y Banco Mundial, 2011; Shakespeare, Bright & Kuper, 2018).

De manera específica, en el ámbito laboral, una valoración inadecuada de la discapacidad puede afectar procesos fundamentales relacionados con la inclusión y permanencia en el empleo. Entre ellos se encuentran la determinación de ajustes razonables, la adaptación de puestos de trabajo, las evaluaciones médicas ocupacionales, la identificación de restricciones laborales y el acceso a beneficios derivados de incapacidades permanentes o temporales. Asimismo, una evaluación funcional precisa contribuye a mejorar las estrategias de prevención de riesgos laborales, facilita la reincorporación laboral después de eventos incapacitantes y promueve entornos de trabajo más inclusivos y seguros, en concordancia con los principios de salud ocupacional y trabajo decente promovidos internacionalmente (OIT, 2015; Organización Internacional de Normalización [ISO], 2021; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022).

Aporte metodológico

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación busca aportar evidencia científica sobre la pertinencia, consistencia y aplicabilidad de los instrumentos utilizados para la evaluación de la discapacidad en Ecuador, mediante su análisis comparativo con modelos internacionales reconocidos. La identificación de fortalezas, limitaciones y oportunidades de mejora permitirá generar recomendaciones orientadas

a optimizar los procesos de valoración funcional, incrementar su validez y confiabilidad, y fortalecer la toma de decisiones técnicas y administrativas. De esta manera, el estudio contribuirá al desarrollo de sistemas de evaluación más objetivos, transparentes y alineados con estándares internacionales, favoreciendo una mejor articulación entre los sectores de salud, seguridad social y empleo (De Vet et al., 2011; Streiner et al., 2015; OMS, 2010).

1.8 Declaración de las variables (Operacionalización)

Variables Independientes:

Sistema de valoración de la discapacidad física:

- Escala WHODAS 2.0 en Colombia
- Decreto Español 888/2022 en España
- Manual de Calificación/Recalificación de la Discapacidad en Ecuador

Variables Dependientes:

Calidad técnica del sistema de valoración de discapacidad física

Confiabilidad del instrumento

Validez del instrumento

Pertinencia Técnica

Estructura metodológica de la escala

Grado de estandarización

Comparabilidad internacional

Sensibilidad funcional

Riesgo de variabilidad interevaluador

Variables de control:



Tipo de discapacidad

Grupo etario (Todas las edades)

Uso de ayudas técnicas

Contexto evaluativo

CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial

2.1 Antecedentes Referenciales

La valoración de la discapacidad física ha evolucionado significativamente durante las últimas décadas, transitando desde modelos centrados exclusivamente en el déficit biológico hacia enfoques biopsicosociales que consideran la interacción entre las condiciones de salud, las actividades, la participación y los factores contextuales. Este cambio conceptual ha sido impulsado principalmente por la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), la cual constituye actualmente el marco de referencia internacional para la comprensión y evaluación de la discapacidad. Sin embargo, la aplicación de este modelo ha dado lugar a diferentes estrategias de operacionalización en los distintos países, generando diversidad en los instrumentos de valoración y en los procedimientos administrativos de calificación (World Health Organization [WHO], 2001; Bickenbach et al., 2012).

En los últimos años, la escala World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) se ha consolidado como uno de los instrumentos más utilizados para medir el funcionamiento y la discapacidad desde una perspectiva estandarizada y alineada con la CIF. Diversas investigaciones recientes han confirmado sus propiedades psicométricas en distintos contextos clínicos y poblacionales. Estudios desarrollados en Suecia evidenciaron adecuados niveles de validez y consistencia interna tanto en población general como en pacientes con trastornos mentales, demostrando su utilidad para evaluar limitaciones funcionales de manera fiable y comparable entre diferentes grupos poblacionales (Norén et al., 2023; Svanborg et al., 2022). Asimismo, investigaciones realizadas en personas con esclerosis múltiple, accidente cerebrovascular y enfermedades neurodegenerativas han mostrado que el instrumento permite identificar con precisión distintos niveles de discapacidad y monitorear cambios funcionales a lo largo del tiempo (Young et al., 2023; Dos Santos et al., 2023).

En América Latina, diversos estudios han incorporado el WHODAS 2.0 en investigaciones relacionadas con rehabilitación, salud pública y epidemiología de la discapacidad. Los resultados coinciden en señalar que la herramienta facilita la comparación entre poblaciones y aporta información relevante para la planificación de

servicios de salud y programas de inclusión. Sin embargo, la mayoría de estas investigaciones se ha concentrado en la medición funcional de las personas y no en el análisis comparativo entre instrumentos psicométricos y sistemas nacionales de calificación administrativa de la discapacidad, lo que evidencia una brecha metodológica aún poco explorada en la literatura científica regional (Organización Panamericana de la Salud, 2020; WHO & World Bank, 2011).

Por otra parte, España implementó un cambio sustancial en su sistema de valoración mediante el Real Decreto 888/2022, normativa que incorpora criterios alineados con la CIF y fortalece la evaluación integral de la discapacidad a través de equipos multiprofesionales. Investigaciones recientes han destacado que este modelo representa un avance en la incorporación de factores sociales, ambientales y de participación, favoreciendo una evaluación más acorde con el enfoque de derechos humanos. No obstante, la evidencia científica disponible se ha centrado principalmente en el análisis jurídico, administrativo y sanitario de la norma, sin desarrollar comparaciones metodológicas con instrumentos internacionales de evaluación funcional como el WHODAS 2.0 (Rodríguez-Valiente & Vázquez-Sasot, 2024; Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2022).

En Ecuador, el Manual de Calificación de la Discapacidad constituye el instrumento oficial para la determinación del porcentaje de discapacidad y para el acceso a beneficios sociales, sanitarios y laborales. Aunque diversos estudios nacionales han analizado aspectos relacionados con su aplicación y con el acceso a derechos de las personas con discapacidad, existe escasa evidencia científica que evalúe su estructura metodológica en comparación con instrumentos internacionales basados en la CIF. Esta situación limita el análisis de la equivalencia conceptual entre los sistemas de valoración y dificulta la comparación de resultados con otros países que utilizan herramientas funcionales estandarizadas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; OPS, 2020).

Desde la perspectiva de la Salud y Seguridad en el Trabajo, la valoración de la discapacidad adquiere una relevancia particular debido a su relación con la determinación de la capacidad laboral, las evaluaciones médicas ocupacionales, los procesos de reintegro al trabajo y la implementación de ajustes razonables en el entorno laboral. La evidencia internacional señala que una evaluación funcional precisa favorece la identificación de limitaciones y capacidades residuales del

trabajador, permitiendo diseñar estrategias de adaptación de puestos, intervenciones ergonómicas y programas de reincorporación laboral más eficaces. Asimismo, contribuye a reducir el riesgo de exclusión laboral y a mejorar la toma de decisiones relacionadas con la salud ocupacional y la prevención de riesgos laborales (International Labour Organization, 2024; International Organization for Standardization, 2021; European Agency for Safety and Health at Work, 2023).

Las investigaciones recientes en el ámbito de la rehabilitación laboral destacan que los modelos de evaluación centrados exclusivamente en el diagnóstico clínico presentan limitaciones para determinar el desempeño real de las personas en su entorno de trabajo. Por el contrario, los enfoques funcionales basados en la CIF permiten valorar la interacción entre la condición de salud, las exigencias del puesto y las características del entorno laboral, generando información más útil para los procesos de reintegro laboral sostenible y para la gestión de la discapacidad en las organizaciones (Loisel et al., 2022; Escorpizo et al., 2023).

La revisión de la literatura científica reciente permite identificar una importante laguna de conocimiento: aunque existen numerosos estudios sobre validación y aplicación del WHODAS 2.0, así como investigaciones normativas relacionadas con los sistemas de calificación de discapacidad en Ecuador y España, no se identifican estudios que analicen de manera integral las convergencias y divergencias conceptuales, metodológicas y funcionales entre estos modelos de valoración desde una perspectiva orientada a la salud ocupacional y a la capacidad laboral. Esta ausencia justifica la necesidad de desarrollar investigaciones comparativas que contribuyan a fortalecer la armonización de los sistemas de evaluación de discapacidad y su aplicabilidad en los ámbitos sanitario, social y laboral.

2.2 Marco Conceptual

Valoración de la Discapacidad Física

La valoración de la discapacidad física constituye un proceso técnico y multidimensional orientado a determinar el grado de limitación funcional de una persona, integrando aspectos biológicos, psicológicos y sociales. Este enfoque se fundamenta en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), la cual establece un modelo biopsicosocial para comprender la discapacidad como una interacción dinámica entre la condición de salud y el contexto del individuo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001).

Calidad Técnica del Sistema

La calidad técnica se refiere al grado en que un sistema de valoración cumple con criterios científicos de precisión, coherencia y aplicabilidad. Incluye elementos como la confiabilidad, la validez y la estandarización, los cuales garantizan que los resultados obtenidos sean consistentes y reproducibles en diferentes contextos (Bickenbach et al., 2012).

Confiabilidad del Instrumento

La confiabilidad se define como la capacidad de un instrumento para producir resultados consistentes y estables ante mediciones repetidas en condiciones similares. Este criterio es fundamental para asegurar la precisión de la evaluación y minimizar errores sistemáticos o aleatorios (Carmines & Zeller, 1979).

Validez del Instrumento

La validez hace referencia al grado en que un instrumento mide realmente lo que pretende medir. En el contexto de la discapacidad física, implica evaluar si las escalas utilizadas reflejan adecuadamente las limitaciones funcionales y su impacto en la vida cotidiana (Messick, 1995).

Pertinencia Técnica

La pertinencia técnica se relaciona con la adecuación del instrumento al contexto en el que se aplica, considerando factores culturales, sociales y normativos. Un instrumento pertinente permite una evaluación más precisa y contextualizada de la discapacidad (OMS, 2001).

Estructura Metodológica

La estructura metodológica comprende el diseño, organización y aplicación de las escalas de valoración. Incluye la definición de indicadores, criterios de puntuación y procedimientos de evaluación que aseguran la coherencia del proceso (DeVellis, 2016).

Grado de Estandarización

La estandarización implica la aplicación uniforme de criterios y procedimientos en la medición de la discapacidad. Un alto grado de estandarización favorece la comparabilidad de resultados entre diferentes poblaciones y contextos (Streiner et al., 2015).

Comparabilidad Internacional

La comparabilidad internacional permite contrastar resultados entre países mediante el uso de instrumentos validados globalmente, como el WHODAS 2.0. Este aspecto es clave para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia (OMS, 2010).

Dimensión: Sensibilidad Funcional

La sensibilidad funcional se refiere a la capacidad del instrumento para detectar cambios en el nivel de funcionamiento del individuo. Esta dimensión es esencial para evaluar la evolución de la discapacidad y la efectividad de intervenciones (McDowell, 2006).

Modelos de Aplicación

Ecuador

El modelo ecuatoriano se caracteriza por un enfoque predominantemente biomédico, centrado en la evaluación de deficiencias estructurales y rangos de movimiento. Si bien permite identificar alteraciones anatómicas, presenta limitaciones en la valoración del impacto funcional y social (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018).

Colombia

Colombia adopta el WHODAS 2.0, un instrumento basado en la CIF que evalúa múltiples dimensiones del funcionamiento humano, incluyendo cognición, movilidad y participación social. Este modelo presenta alta validez y reconocimiento internacional (OMS, 2010).

España

El sistema español integra criterios clínicos, funcionales y sociales dentro de un marco normativo sólido, permitiendo una evaluación integral del grado de discapacidad. Su enfoque combina precisión técnica con aplicabilidad jurídica (Gobierno de España, 2022).

2.3 Marco Teórico

2.3.1 La discapacidad física como fenómeno histórico, social y científico

La comprensión de la discapacidad física ha experimentado una transformación significativa a lo largo del tiempo, transitando desde enfoques asistencialistas y caritativos hacia modelos científicos, normativos y multidimensionales (Organización Mundial de la Salud, 2001; Organización de las Naciones Unidas, 2006). En sus primeras aproximaciones históricas, la discapacidad fue interpretada como una desviación individual respecto a la normalidad biológica, lo que condujo a prácticas sociales de exclusión, institucionalización y medicalización excesiva. Bajo esta perspectiva reduccionista, la limitación física era concebida como un problema inherente al individuo, desvinculado de los factores sociales y ambientales que influyen en el funcionamiento humano (Barnes & Mercer, 2010; Colin Barnes & Mercer, 2003).

Posteriormente, con el desarrollo de la medicina moderna y de la rehabilitación, emergió el denominado modelo médico-rehabilitador. Este enfoque introdujo criterios técnicos orientados a la evaluación de la discapacidad física a partir de déficits estructurales, pérdidas anatómicas y limitaciones funcionales susceptibles de medición clínica (Oliver, 1996; Mike Oliver, 1990). Aunque este modelo permitió avances importantes en la estandarización de los procesos diagnósticos, mantuvo una visión centrada predominantemente en el cuerpo, dejando en segundo plano las dimensiones sociales, culturales y ambientales que también condicionan la experiencia de la discapacidad (Oliver, 1996; Barnes & Mercer, 2010).

A finales del siglo XX, las críticas provenientes de los movimientos sociales de personas con discapacidad, así como de disciplinas como la sociología, la filosofía y la salud pública, propiciaron el surgimiento del modelo social de la discapacidad (Tom Shakespeare, 2014; Oliver, 1996). Este enfoque desplazó el énfasis desde la deficiencia corporal hacia las barreras sociales, institucionales y ambientales que limitan la participación plena de las personas con discapacidad en la vida comunitaria (Shakespeare, 2014; Organización Mundial de la Salud, 2001). No obstante, pese a su relevancia conceptual y política, el modelo social presentó limitaciones operativas para la evaluación clínica y la toma de decisiones administrativas en los sistemas de certificación de discapacidad (Bickenbach et al., 2012).

En respuesta a estas limitaciones, se consolidó progresivamente el modelo biopsicosocial, el cual integra las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales del funcionamiento humano. (Engel, 1977; Organización Mundial de la Salud, 2001). Este paradigma se materializó de forma sistemática con el desarrollo de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), que constituye actualmente el marco conceptual

predominante en la evaluación contemporánea de la discapacidad. (OMS, 2001; Bickenbach et al., 2012).

ECUADOR

2.3.2 El modelo biopsicosocial y la adopción de la CIF en el sistema ecuatoriano

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) representa una de las síntesis conceptuales más robustas en el estudio de la discapacidad, al integrar dimensiones biológicas, psicológicas y sociales en un marco analítico unificado (OMS, 2001; Cieza et al., 2019). Desde esta perspectiva, la discapacidad es comprendida como un fenómeno dinámico que emerge de la interacción entre las condiciones de salud de una persona y los factores contextuales que influyen en su desempeño funcional (OMS, 2001; Leonardi et al., 2006).

Desde el punto de vista epistemológico, la CIF introduce una transformación relevante al abandonar la dicotomía tradicional entre salud y enfermedad, proponiendo en su lugar un continuo de funcionamiento humano (Leonardi et al., 2006; OMS, 2001). Bajo esta lógica, todas las personas pueden experimentar distintos grados de discapacidad a lo largo de su ciclo vital, lo que contribuye a superar concepciones estigmatizantes y excluyentes asociadas históricamente a la discapacidad (OMS, 2001; ONU, 2006).

Metodológicamente, la CIF organiza el funcionamiento humano en cuatro componentes interrelacionados: funciones y estructuras corporales, actividades, participación y factores contextuales (OMS, 2001; Cieza et al., 2019). Esta estructura conceptual ha servido como base para el desarrollo de múltiples instrumentos de evaluación de la discapacidad física en diversos países, aunque su implementación práctica ha sido heterogénea y dependiente de los marcos normativos nacionales (Cieza et al., 2019; Sabariego et al., 2015).

2.3.3 Implicaciones de la CIF en la evaluación de la discapacidad física

La adopción de la CIF implica reconocer que la evaluación de la discapacidad física no puede limitarse exclusivamente a la medición de déficits anatómicos o rangos de movimiento (OMS, 2001; Bickenbach et al., 2015). Por el contrario, exige instrumentos capaces de captar el impacto funcional de dichas deficiencias en la vida cotidiana, la autonomía personal y la participación social (OMS, 2010; Bickenbach et al., 2015). Esta exigencia ha generado tensiones metodológicas entre los enfoques clínico-estructurales tradicionales y los modelos funcionales centrados en el desempeño y la participación (Bickenbach et al., 2015; Cieza et al., 2019).

En la práctica, numerosos sistemas nacionales han incorporado el lenguaje conceptual de la CIF sin traducir plenamente sus principios en instrumentos psicométricos estandarizados (Sabariego et al., 2015; OMS, 2010). Esta adopción parcial ha sido objeto de críticas, ya que puede generar inconsistencias metodológicas y limitar la comparabilidad internacional de los resultados de evaluación (Sabariego et al., 2015; Bickenbach et al., 2012).

2.3.4 Fundamentos teóricos del Manual de Calificación de la Discapacidad del Ecuador

En el contexto ecuatoriano, el proceso de certificación de discapacidad se fundamenta en el Manual de Calificación de la Discapacidad, instrumento normativamente sustentado en la Ley Orgánica de Discapacidades (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018; Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018). Desde el discurso institucional, dicho manual se presenta como alineado con el enfoque biopsicosocial promovido por la CIF y con los principios de derechos humanos aplicados a las personas con discapacidad (OMS, 2001; ONU, 2006).

Sin embargo, un análisis detallado de su estructura revela que la valoración de la discapacidad física mantiene una orientación predominantemente clínico-estructural (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Palacios, 2019). El manual organiza la evaluación en función de segmentos corporales específicos y rangos de movimiento, asignando porcentajes de discapacidad según la magnitud de la limitación funcional observada (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Altman et al., 2018).

Desde una perspectiva teórica, este enfoque refleja una interpretación parcial del modelo biopsicosocial, en la cual las funciones y estructuras corporales adquieren un peso predominante frente a las dimensiones de actividad y participación (OMS, 2001; Palacios, 2019). Como consecuencia, el instrumento presenta limitaciones para capturar el impacto real de la discapacidad en la vida cotidiana de las personas evaluadas (Bickenbach et al., 2012; Palacios, 2019).

2.3.5 Análisis crítico del enfoque estructural del modelo ecuatoriano

El énfasis del modelo ecuatoriano en la medición de rangos de movimiento y alteraciones estructurales presenta tanto fortalezas como limitaciones. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Altman et al., 2018). Entre sus principales ventajas se encuentra la precisión clínica, que permite objetivar alteraciones físicas mediante parámetros observables y reproducibles en el ámbito médico (Altman et al., 2018; OMS, 2001).

No obstante, la literatura especializada señala que la correlación entre limitación estructural y restricción en la participación social no es necesariamente lineal (Shakespeare, 2014; OMS,

2001). Factores contextuales, adaptaciones ambientales y apoyos técnicos pueden modificar sustancialmente el impacto funcional de una misma deficiencia (OMS, 2001; Bickenbach et al., 2012).

Adicionalmente, la ausencia de escalas psicométricas estandarizadas dentro del manual incrementa el riesgo de variabilidad interevaluador, lo que puede derivar en inconsistencias en la asignación de porcentajes de discapacidad (Federici et al., 2017; Streiner et al., 2015). Esta situación adquiere particular relevancia cuando la evaluación tiene implicaciones directas en el acceso a derechos, beneficios sociales y políticas públicas (ONU, 2006; OMS, 2011).

COLOMBIA

2.3.6 WHODAS 2.0: fundamentos teóricos y psicométricos

En el contexto latinoamericano, Colombia ha adoptado un enfoque distinto para la evaluación de la discapacidad mediante la implementación oficial del instrumento WHODAS 2.0, desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010; Üstün et al., 2010). Este instrumento fue diseñado con el propósito de operacionalizar los principios conceptuales de la CIF en una herramienta estandarizada y aplicable en diversos contextos culturales y sistemas de salud (OMS, 2010; Cieza et al., 2019).

Desde el punto de vista teórico, WHODAS 2.0 se fundamenta en el modelo biopsicosocial (OMS, 2001; Cieza et al., 2019), al concebir la discapacidad como el resultado de dificultades en el desempeño de actividades y en la participación social, independientemente del diagnóstico médico subyacente (Leonardi et al., 2006; OMS, 2010). Este enfoque representa un cambio paradigmático frente a los modelos tradicionales basados exclusivamente en la medición de déficits estructurales (OMS, 2001; Shakespeare, 2014).

En términos psicométricos, WHODAS 2.0 ha demostrado altos niveles de confiabilidad interna, estabilidad temporal y validez constructiva en múltiples estudios internacionales (Federici et al., 2017; Garin et al., 2010). Su estructura se organiza en seis dominios principales: cognición, movilidad, autocuidado, relaciones interpersonales, actividades de la vida diaria y participación social, lo que permite una evaluación integral del funcionamiento humano (OMS, 2010; Federici et al., 2017).

No obstante, pese a su sólida validación científica, algunos autores han señalado que su énfasis en la percepción funcional puede subrepresentar determinadas alteraciones

estructurales relevantes en la discapacidad física, particularmente en contextos donde la certificación tiene implicaciones legales o económicas directas (Altman et al., 2018; Palacios, 2019).

2.3.7 El modelo colombiano de certificación de discapacidad

El sistema colombiano de certificación de discapacidad se caracteriza por la adopción oficial de WHODAS 2.0 como instrumento central de evaluación funcional. Esta decisión normativa refleja un esfuerzo por armonizar los procesos de certificación con estándares internacionales y fortalecer la comparabilidad de los resultados a nivel global (Presidencia de la República de Colombia, 2014).

Desde una perspectiva metodológica, el modelo colombiano prioriza la evaluación del impacto funcional sobre la medición de déficits estructurales, lo que refuerza su coherencia con el enfoque biopsicosocial. En consecuencia, el sistema permite evaluar de manera más equitativa a personas con diferentes condiciones de salud que generan niveles similares de restricción en la participación social (Leonardi et al., 2006).

Sin embargo, la aplicación exclusiva de WHODAS 2.0 también ha generado debates académicos. Algunos estudios sostienen que la ausencia de una evaluación clínica estructurada complementaria podría limitar la precisión diagnóstica en casos de discapacidad física compleja (Palacios, 2019).

A pesar de estas críticas, el modelo colombiano destaca por su alto grado de estandarización, transparencia metodológica y respaldo científico internacional, constituyéndose como uno de los referentes regionales en la valoración funcional de la discapacidad (Federici et al., 2017).

ESPAÑA

2.3.8 El sistema español de valoración de la discapacidad y el Real Decreto 888/2022

En el contexto europeo, el sistema español de valoración de la discapacidad representa uno de los modelos más consolidados desde el punto de vista normativo y técnico. La actualización de este sistema mediante el Real Decreto 888/2022 respondió a la necesidad de armonizar los criterios de evaluación con los avances conceptuales de la CIF y con los enfoques contemporáneos de discapacidad basados en la participación social (Presidencia del Gobierno de España, 2022).

Desde una perspectiva teórica, el modelo español adopta una concepción amplia de la discapacidad que trasciende la medición de déficits físicos aislados, evaluando el impacto global de la condición en la autonomía personal y la inclusión social. Esta orientación se refleja en la utilización de cuestionarios estructurados que abarcan múltiples ámbitos de la vida cotidiana, incluyendo autocuidado, movilidad, comunicación, relaciones interpersonales y participación social (De Miguel Reinoso, 2022).

Metodológicamente, el sistema español integra criterios técnicos, funcionales y normativos para la asignación de porcentajes de discapacidad, lo que contribuye a la seguridad jurídica y la coherencia administrativa en los procesos de certificación. No obstante, la complejidad del sistema implica mayores exigencias en términos de capacitación profesional y tiempo de evaluación, lo que puede representar un desafío operativo en contextos de alta demanda asistencial (Bickenbach et al., 2015).

2.3.9 Comparabilidad internacional y estandarización de los instrumentos de valoración

La comparabilidad internacional de los sistemas de valoración de discapacidad constituye uno de los principales desafíos metodológicos en el campo de la salud pública y la política social. A pesar de la existencia de marcos conceptuales comunes como la CIF, los instrumentos utilizados por los distintos países presentan diferencias sustantivas en sus dominios, métodos de puntuación y finalidades normativas (Bickenbach et al., 2015).

Desde una perspectiva teórica, la estandarización no implica necesariamente la homogeneización absoluta de los instrumentos, sino la adopción de principios metodológicos compartidos que permitan interpretar los resultados dentro de un marco conceptual común. En este sentido, la CIF funciona como un lenguaje puente que facilita el diálogo entre los sistemas nacionales de evaluación de la discapacidad (Cieza et al., 2019).

Sin embargo, la ausencia de criterios plenamente equivalentes puede generar inequidades en el reconocimiento del grado de discapacidad entre países, incluso para condiciones de salud similares. Por esta razón, diversos autores han señalado la necesidad de avanzar hacia modelos comparativos que permitan analizar las diferencias estructurales entre los instrumentos de valoración utilizados en distintos contextos nacionales (Sabariego et al., 2015).

CAPÍTULO III: Diseño Metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

El estudio adopta un enfoque mixto de predominio cualitativo, combinando el análisis teórico–conceptual con procedimientos descriptivos de sistematización comparativa de variables relacionadas con la estructura, dimensiones y criterios de evaluación de los instrumentos analizados.

3.2 La población y la muestra

No obstante, en virtud de que la presente investigación se inscribe dentro de un enfoque instrumental y documental, resulta metodológicamente pertinente precisar que la unidad de análisis no se circunscribe a sujetos o poblaciones con discapacidad, sino que se orienta, de manera deliberada y sistemática, hacia los instrumentos oficiales de evaluación empleados por los sistemas de salud (Flick, 2015; Borsboom, Mellenbergh & Van Heerden, 2004). En este sentido, y en coherencia con el diseño metodológico adoptado, la muestra de estudio se encuentra constituida por tres herramientas normativas y técnicas que configuran referentes institucionales en la valoración de la discapacidad física en contextos nacionales diferenciados: el *Manual de Calificación de la Discapacidad* del Ecuador, la escala WHODAS 2.0 (*World Health Organization Disability Assessment Schedule*) implementada en Colombia, y los baremos de valoración del grado de discapacidad establecidos en el Real Decreto 888/2022 de España (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Organización Mundial de la Salud, 2010; Gobierno de España, 2022). Dichos instrumentos, además de poseer reconocimiento oficial, se fundamentan —en mayor o menor medida— en los lineamientos conceptuales derivados de la Organización Mundial de la Salud, particularmente en lo concerniente a la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud y al desarrollo de herramientas estandarizadas como WHODAS 2.0 (OMS, 2001; OMS, 2010; Presidencia de la República de Colombia, 2014; Gobierno de España, 2022).

En correspondencia con lo anterior, la selección de estos instrumentos responde a un muestreo intencional de carácter teórico, ampliamente reconocido en estudios comparativos de naturaleza documental, en tanto privilegia la elección de unidades analíticas en función de su relevancia conceptual, su representatividad institucional y

su pertinencia para los objetivos de investigación (Flick, 2015; Borsboom et al., 2004). Así, dichos instrumentos fueron seleccionados no solo por su carácter oficial dentro de los sistemas nacionales de salud, sino también por su papel determinante en los procesos de certificación y cuantificación del porcentaje de discapacidad física (OMS, 2011; Asamblea Nacional del Ecuador, 2018). Desde esta perspectiva, el análisis comparativo propuesto se orienta a examinar de manera rigurosa y sistemática sus dimensiones estructurales, criterios de evaluación, configuraciones metodológicas y fundamentos epistemológicos subyacentes (Cieza et al., 2019; Bickenbach et al., 2012). En consecuencia, este abordaje permitirá no solo identificar similitudes y divergencias entre los modelos analizados, sino también explorar posibles niveles de concordancia, equivalencia conceptual y consistencia técnica entre los distintos sistemas de valoración, contribuyendo así al fortalecimiento del análisis comparado en el campo de la discapacidad desde una perspectiva científica, normativa y aplicada (OMS, 2001; OMS & Banco Mundial, 2011).

3.3 Los métodos y las técnicas

Se emplearon técnicas de análisis de contenido, matrices comparativas y análisis crítico–interpretativo, orientadas a examinar la coherencia conceptual, la estructura metodológica y el respaldo científico de cada instrumento. (Flick, 2015; Bowen, 2009). El principal instrumento de evaluación corresponde a nuestro país el Manual de Calificación/Recalificación de la Discapacidad en Ecuador comparándolo con la Escala WHODAS 2.0 en Colombia y el Decreto Español 888/2022 en España.

3.4 Procesamiento estadístico de la información

En coherencia con la naturaleza documental, comparativa e instrumental de la investigación, el estudio no contempla la aplicación de procedimientos de procesamiento estadístico ni el análisis de tablas de datos cuantitativos, debido a que la unidad de análisis no está constituida por individuos ni por registros numéricos derivados de mediciones empíricas. En consecuencia, el análisis se centra en la revisión teórica, normativa y metodológica de los instrumentos de valoración de discapacidad física, examinando sus dimensiones, criterios de evaluación, estructura conceptual y fundamentos técnicos. Por lo tanto, la interpretación de los resultados se

realiza mediante análisis descriptivo y comparativo de contenido, orientado a identificar similitudes, diferencias y niveles de coherencia entre los modelos de evaluación utilizados en Ecuador, Colombia y España, sin recurrir a procedimientos estadísticos inferenciales ni a la construcción de matrices de datos cuantificables.

CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Análisis e Interpretación de Resultados

En la tabla 1 se muestran diferencias estructurales sustanciales de cada una de las tablas de evaluación de discapacidad física. Dentro del modelo ecuatoriano se evidencia el desglose por cada una de las extremidades evaluadas siendo netamente la movilidad física evaluada sin tomar en cuenta ningún otro ámbito; España toma en cuenta no solamente el aspecto físico sino como se desenvuelve la persona dentro de su vida diaria y como interacciona con su medio. Colombia por el contrario toma un enfoque mas personal siendo el autocuidado y la intervención en la vida cotidiana. Siendo similitudes relevantes el autocuidado y la vida doméstica, siendo dos pilares fundamentales en la evaluación de la discapacidad.

Tabla 1: Contenido de las escalas de evaluación de discapacidad física aplicadas por Ecuador, Colombia y España.

País / Criterio	Instrumento o Método	Ámbitos o Segmentos Evaluados	Movimientos o Ítems Evaluados	Categorización / Resultado
Ecuador	Manual de Calificación/Recalificación de la Discapacidad del Ecuador	Miembros Superiores: Hombro, Codo, Muñeca, Mano y dedos, Amputación, Malformaciones congénitas, Neuropatía periférica, SDRC, Trastornos vasculares. Miembros Inferiores: Cadera, Rodilla, Tobillo, pie y dedos, Amputación, Dismetría de longitud, Atrofia y debilidad muscular, Neuropatía periférica, SDRC. Columna Vertebral: Hernia discal, Pseudoartrosis, Fracturas, Luxaciones/dislocaciones, Estenosis espinal, Complicaciones postoperatorias, Alteraciones de curvaturas, Espondilolistesis, Alteraciones de pelvis.	Flexión, Extensión, Abducción, Aducción, Rotación, Pronación, Supinación.	Categorización según nivel de movilidad y equivalencia porcentual de cada movimiento.
España	Real Decreto 888/2022	Autocuidado, Movilidad, Aprendizaje y aplicación del conocimiento, Tareas y demandas generales, Comunicación, Vida doméstica, Interacciones y relaciones interpersonales, Áreas principales de la vida, Vida comunitaria social y cívica.	Autocuidado (7 ítems), Movilidad (9), Aprendizaje (3), Tareas generales (3), Comunicación (5), Vida doméstica (3), Relaciones (4), Áreas principales (5), Vida comunitaria (2).	Porcentaje asignado según el grado de cumplimiento o no de cada actividad.
Colombia	Escala WHODAS 2.0	Cognición, Movilidad y desplazamiento, Cuidado personal, Relaciones, Actividades cotidianas, Participación.	Cognición (6 ítems), Movilidad (5), Cuidado personal (4), Relaciones (5), Actividades cotidianas (8), Participación (8).	Evaluación porcentual del nivel de discapacidad; escala oficial pero no completa.

Fuente: Elaboración propia. (Cango, 2026)

Tabla 2: Cuadro comparativo de los dominios evaluados y su porcentaje de representación en las escalas seleccionadas WHODAS 2.0, RD888/2022 y Manual de calificación de discapacidades.

Sistema de valoración	Dominio / Área evaluada	Nº de ítems	% del dominio	% aprox por ítem	Tipo de evaluación
WHODAS 2.0	Cognición (comprensión, comunicación, memoria)	6	16.67 %	2.78 %	Funcionamiento cognitivo
	Movilidad	5	13.89 %	2.78 %	Desplazamiento físico
	Autocuidado	4	11.11 %	2.78 %	Higiene y cuidado personal
	Relaciones interpersonales	5	13.89 %	2.78 %	Interacción social
	Actividades de la vida diaria	8	22.22 %	2.78 %	Actividades domésticas y trabajo
	Participación social	8	22.22 %	2.78 %	Integración comunitaria
TOTAL	6 dominios	36	100 %	2.78 %	Modelo biopsicosocial
España – RD 888/2022	Aprendizaje y aplicación del conocimiento	4	6.9 %	1.72 %	Función cognitiva
	Tareas y demandas generales	6	10.3 %	1.72 %	Gestión de actividades
	Comunicación	5	8.6 %	1.72 %	Lenguaje e interacción
	Movilidad	9	15.5 %	1.72 %	Desplazamiento
	Autocuidado	7	12.1 %	1.72 %	Higiene personal
	Vida doméstica	7	12.1 %	1.72 %	Actividades del hogar
	Relaciones interpersonales	5	8.6 %	1.72 %	Interacción social
	Áreas principales de la vida	8	13.8 %	1.72 %	Educación y trabajo
	Participación comunitaria	7	12.1 %	1.72 %	Vida social
TOTAL	9 dominios	58	100 %	1.72 %	Modelo biopsicosocial

Ecuador – Manual de Calificación de Discapacidad	Miembros superiores	Variable	hasta 40 %	Variable	Evaluación anatómica
	Flexión de hombro	1 movimiento	5–10 %	Variable	Rango articular
	Extensión de hombro	1 movimiento	5–10 %	Variable	Rango articular
	Abducción de hombro	1 movimiento	5–10 %	Variable	Rango articular
	Rotación de hombro	1 movimiento	5–10 %	Variable	Rango articular
	Miembros inferiores	Variable	hasta 40 %	Variable	Función locomotora
	Movimientos de cadera	Variable	5–10 %	Variable	Biomecánica
	Movimientos de rodilla	Variable	5–10 %	Variable	Biomecánica
	Movimientos de tobillo	Variable	5–10 %	Variable	Biomecánica
	Columna vertebral	Variable	hasta 20 %	Variable	Función postural
	Flexión / extensión columna	Variable	5–10 %	Variable	Movimiento vertebral
TOTAL ECUADOR	Segmentos corporales	Variable	100 %	Variable	Modelo biomédico

Fuente: Elaboración propia. (Cango, 2026)

En la tabla 2 se evidencia cada uno de los porcentajes dados por ítem evaluado en las tres escalas analizadas, tomando en cuenta el modelo principal, Ecuador evalúa la movilidad de las articulaciones dando un porcentaje de acuerdo al rango de movilidad. La escala española divide en diferentes ámbitos como lo mencionado con anterioridad y de acuerdo a esto asigna el porcentaje teniendo concordancia con el modelo colombiano el cual asigna un porcentaje diferente a cada aspecto evaluado de tal manera que cada ámbito evaluado comprende un porcentaje diferente. El modelo colombiano asigna diferentes porcentajes de evaluación al autocuidado y actividades de la vida diaria siendo estos uno de las mayores áreas a tener en cuenta en el porcentaje de discapacidad; no siendo así en el modelo español en el cual estos acápites los define como autocuidado y vida domestica que tienen un menor porcentaje evaluación. Entonces la escala colombiana evalúa dominios funcionales y la española se enfoca más en relaciones interpersonales y la participación comunitaria de la persona.

Tabla 3: Análisis crítico comparativo entre WHODAS 2.0, Real Decreto 888/2022 (España) y Manual de Calificación de Discapacidad del Ecuador

Criterio de análisis	WHODAS 2.0	España – RD 888/2022	Ecuador – Manual de Calificación de Discapacidad
Modelo conceptual predominante	Biopsicosocial basado en la CIF. Evalúa funcionamiento y participación.	Biopsicosocial con enfoque de derechos y determinantes sociales.	Predominio biomédico con énfasis anatómico-funcional.
Objeto principal de evaluación	Limitaciones en la actividad y restricciones en la participación.	Grado administrativo de discapacidad considerando factores funcionales, sociales y contextuales.	Deficiencias corporales, alteraciones anatómicas y funcionales permanentes.
Unidad de análisis	Persona en interacción con su entorno.	Persona y contexto social.	Órganos, sistemas y segmentos corporales.
Estructura de evaluación	6 dominios y 36 ítems estandarizados.	Múltiples baremos clínicos, sociales y ambientales.	Valoración segmentada por órganos y sistemas corporales.
Participación social	Constituye uno de los dominios centrales.	Tiene alta relevancia dentro de la valoración.	Se evalúa de forma secundaria y complementaria.
Factores ambientales	Considerados indirectamente a través del desempeño funcional.	Evalutados explícitamente mediante baremos sociales.	Escasa integración de factores ambientales.
Capacidad laboral	Permite inferir impacto funcional sobre el trabajo, aunque no fue diseñado específicamente para fines ocupacionales.	Considera efectos sobre autonomía e inclusión social, pero no evalúa directamente exigencias laborales específicas.	Evalúa principalmente pérdida funcional corporal sin relacionarla sistemáticamente con demandas ocupacionales.
Aplicabilidad en SST	Alta. Facilita análisis de desempeño funcional, restricciones laborales y reintegro ocupacional.	Moderada-Alta. Permite identificar barreras contextuales que afectan la inclusión laboral.	Moderada. Útil para determinar deficiencia física, pero limitada para analizar capacidad laboral residual.
Adaptación de puestos de trabajo	Facilita la identificación de actividades afectadas y necesidades de adaptación.	Considera barreras y apoyos del entorno laboral y social.	No incorpora metodologías específicas para adaptación ergonómica o análisis ocupacional.
Reintegro laboral	Proporciona información funcional útil para programas de retorno al trabajo.	Favorece la identificación de apoyos sociales y necesidades de inclusión.	Su orientación clínica dificulta la planificación de procesos de reincorporación laboral.
Ventaja principal	Permite medir funcionamiento real de la persona de forma estandarizada y comparable internacionalmente.	Integra la discapacidad desde una perspectiva multidimensional y de derechos humanos.	Facilita la determinación administrativa del porcentaje de discapacidad.

Limitación principal	No genera directamente porcentajes administrativos de discapacidad.	Mayor complejidad operativa y necesidad de equipos multidisciplinarios.	Reduce la discapacidad principalmente a la afectación anatómica o biomecánica.
Nivel de alineación con la CIF	Muy alto.	Alto.	Parcial.
Utilidad para políticas de inclusión laboral	Alta.	Alta.	Limitada.
Utilidad para certificación administrativa	Baja.	Alta.	Alta.

Fuente: Elaboración propia. (Cango, 2026)

Los resultados evidencian una diferencia sustancial entre los tres sistemas analizados. Mientras el WHODAS 2.0 y el modelo español derivado del Real Decreto 888/2022 se fundamentan en el paradigma biopsicosocial propuesto por la CIF, el sistema ecuatoriano mantiene una orientación predominantemente biomédica centrada en la cuantificación de deficiencias corporales. Esta diferencia no es únicamente metodológica, sino también conceptual, ya que determina la forma en que se comprende la discapacidad y las decisiones que se derivan de su evaluación.

Desde una perspectiva de Salud y Seguridad en el Trabajo, el WHODAS 2.0 representa un avance significativo porque permite identificar cómo las limitaciones funcionales afectan actividades concretas relacionadas con la vida diaria y el desempeño laboral. Esta característica facilita la determinación de capacidades residuales, la implementación de ajustes razonables y la planificación de programas de reintegro ocupacional. Sin embargo, su principal limitación radica en que no fue diseñado para establecer porcentajes administrativos de discapacidad.

Por su parte, el modelo español constituye un avance respecto a los sistemas tradicionales debido a que incorpora variables sociales, ambientales y de participación, reconociendo que la discapacidad surge de la interacción entre la condición de salud y el entorno. Esta visión favorece la inclusión laboral y social, aunque exige una mayor capacidad técnica e institucional para su implementación.

En contraste, el sistema ecuatoriano presenta fortalezas para la certificación administrativa de la discapacidad, pero muestra limitaciones importantes para la valoración integral del funcionamiento humano. Al centrarse principalmente en alteraciones anatómicas y biomecánicas, puede subestimar el impacto que tienen los factores ambientales, organizacionales y laborales sobre el desempeño de las personas. Esto reduce su utilidad para procesos de rehabilitación ocupacional, adaptación de puestos y reincorporación laboral.

Tabla 4: Enfoque metodológico de las escalas de evaluación de discapacidad física aplicadas en Ecuador, Colombia y España.

País	Instrumento	Enfoque metodológico	Tipo de evaluación	Base conceptual
Ecuador	Manual de Calificación de la Discapacidad	Clínico funcional	Movilidad articular y estructuras corporales	CIF
Colombia	WHODAS 2.0	Psicométrico	Funcionamiento en actividades de la vida diaria	CIF
España	Baremo RD 888/2022	Biopsicosocial normativo	Actividad, participación y condiciones médicas	CIF

Fuente: Elaboración propia con base en OMS (2001, 2010), Gobierno de España (2022) y normativa sanitaria de Colombia.

En la tabla 3 se exponen las diferencias metodológicas y operativas relevantes entre los sistemas de valoración de la discapacidad en Ecuador, Colombia y España.

En primer lugar, desde la perspectiva del enfoque metodológico, se identifican tres aproximaciones diferenciadas. Ecuador adopta un enfoque clínico funcional, centrado en la evaluación objetiva de parámetros físicos; Colombia emplea un enfoque psicométrico, orientado a la cuantificación estandarizada del funcionamiento mediante instrumentos validados; mientras que España implementa un enfoque biopsicosocial normativo, que integra dimensiones clínicas, funcionales y sociales dentro de un marco regulatorio. Esta gradiente metodológica refleja un nivel creciente de complejidad e integración, donde el modelo español representa el mayor grado de articulación multidimensional.

En relación con el tipo de evaluación, los datos muestran que el sistema ecuatoriano prioriza la medición de la movilidad articular y las estructuras corporales, lo que evidencia una orientación hacia componentes de “funciones y estructuras” de la CIF. En contraste, el modelo colombiano evalúa el funcionamiento en actividades de la vida diaria, focalizándose en el componente de “actividad”, mientras que el sistema español amplía el espectro analítico al incluir actividad, participación y condiciones médicas, abarcando de manera más integral los dominios propuestos por la CIF. Esta

progresión indica que España presenta una mayor capacidad para capturar la interacción entre el individuo y su entorno.

Tabla 5: Indicadores de evaluación por segmentos corporales incluidos en el Manual de Calificación de Discapacidad de Ecuador.

Segmento evaluado	Indicadores principales
Miembros superiores	Flexión, extensión, abducción, aducción, pronación, supinación
Miembros inferiores	Movilidad de cadera, rodilla, tobillo y pie
Columna vertebral	Hernias discales, fracturas, luxaciones, alteraciones de curvatura
Condiciones clínicas	Amputaciones, neuropatías, SDRC

Fuente: Adaptado del Manual de Calificación de la Discapacidad (MSP Ecuador, 2018).

La tabla 4 muestra los indicadores de evaluación por segmentos incluidos en el Manual de Calificación de Discapacidad de Ecuador.

En primer lugar, la organización de los indicadores según segmentos corporales (miembros superiores, miembros inferiores y columna vertebral) refleja un enfoque sistemático centrado en la evaluación de funciones y estructuras corporales. Este esquema facilita la estandarización del examen físico y permite una valoración desagregada del compromiso funcional por regiones anatómicas, lo que contribuye a la precisión diagnóstica.

En relación con los miembros superiores, los indicadores se basan en la medición de rangos de movimiento específicos: flexión, extensión, abducción, aducción, pronación y supinación. Lo que sugiere un énfasis en variables biomecánicas cuantificables.

En los miembros inferiores, la valoración se centra en la movilidad de articulaciones clave como cadera, rodilla, tobillo y pie. Este enfoque permite inferir el compromiso en funciones locomotoras básicas, particularmente la marcha y la bipedestación.

En cuanto a la columna vertebral, los indicadores incluyen la presencia de patologías estructurales como hernias discales, fracturas, luxaciones y alteraciones de la curvatura. Esto evidencia una priorización de diagnósticos clínicos e

imagenológicos, lo que fortalece la identificación de alteraciones anatómicas. Sin embargo, desde una perspectiva funcional, este abordaje puede resultar insuficiente para estimar el impacto de dichas condiciones en la capacidad de realizar actividades de la vida diaria o en la participación social.

Finalmente, la categoría de condiciones clínicas (amputaciones, neuropatías, síndrome de dolor regional complejo) introduce variables diagnósticas que complementan la evaluación estructural. No obstante, su inclusión se mantiene en el plano clínico-descriptivo, sin una integración explícita con escalas de funcionamiento o medidas de desempeño.

Tabla 6: Número de preguntas por dominio incluidos en el instrumento WHODAS 2.0, aplicado en Colombia.

Dominio	Número de ítems
Cognición	6
Movilidad	5
Cuidado personal	4
Relaciones interpersonales	5
Actividades de la vida diaria	8
Participación social	8

Fuente: OMS (2010).

En la tabla 5 se describe el número de preguntas incluidas en cada dominio del instrumento WHODAS 2.0. En primer lugar, desde una perspectiva de distribución de carga evaluativa, se observa que los dominios de actividades de la vida diaria y participación social concentran el mayor número de ítems (8 cada uno), lo cual indica una priorización metodológica hacia la medición del desempeño funcional en contextos reales y la interacción del individuo con su entorno. Esta mayor densidad de ítems sugiere una intención de aumentar la sensibilidad del instrumento para detectar limitaciones en áreas altamente determinantes para la autonomía y la inclusión social.

En contraste, los dominios de cognición (6 ítems) y movilidad (5 ítems) presentan una carga intermedia, lo que refleja su relevancia como componentes fundamentales del funcionamiento, pero con una menor necesidad de desagregación en comparación

con los dominios de participación y actividades cotidianas. Esta distribución permite capturar alteraciones en funciones mentales y físicas básicas sin generar redundancia en la medición.

Por su parte, los dominios de relaciones interpersonales (5 ítems) y cuidado personal (4 ítems) presentan la menor cantidad de ítems, lo cual puede interpretarse como una evaluación más focalizada de estas dimensiones. En términos psicométricos, esta menor carga podría responder a la relativa homogeneidad de las actividades incluidas en estos dominios o a la evidencia previa sobre su comportamiento estadístico en análisis factoriales del instrumento.

Desde un enfoque estructural, la distribución total de ítems evidencia un equilibrio entre dominios intrínsecos (funciones y capacidades individuales) y dominios extrínsecos (interacción social y desempeño en el entorno), alineándose con el modelo biopsicosocial de la CIF. Además, la mayor representación de los dominios relacionados con la participación refuerza la orientación del WHODAS 2.0 hacia la medición del impacto real de las condiciones de salud en la vida cotidiana.

Finalmente, este patrón de distribución contribuye a la validez de contenido del instrumento, al asegurar que las áreas más complejas y multifactoriales del funcionamiento humano cuenten con una mayor profundidad evaluativa. Asimismo, favorece la consistencia interna y la sensibilidad al cambio, aspectos clave para su aplicación en contextos clínicos, epidemiológicos y de investigación. En conjunto, los datos reflejan un diseño metodológico robusto, orientado a capturar de manera integral las distintas dimensiones de la discapacidad. (Organización Mundial de la Salud, 2001).

CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones

5.1 Discusión

El presente análisis comparativo permite establecer, con un mayor nivel de rigor analítico, que los sistemas de valoración de la discapacidad en Ecuador, Colombia y España se sustentan en marcos conceptuales diferenciados que inciden de manera directa en la operacionalización, medición e interpretación del fenómeno discapacitante (Organización Mundial de la Salud, 2001; Bickenbach et al., 2012). En este sentido, los datos evidencian una correspondencia con la transición paradigmática descrita en la literatura internacional, caracterizada por el desplazamiento progresivo desde modelos centrados en la deficiencia hacia enfoques biopsicosociales basados en el funcionamiento humano (Üstün et al., 2010; Shakespeare, 2014). En concordancia, la adopción de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) se consolida como un eje articulador, al integrar dimensiones biológicas, individuales y sociales en la comprensión de la discapacidad (Bickenbach et al., 2012; Üstün et al., 2010) (Bickenbach et al., 2012; Organización Mundial de la Salud, 2001).

En primer lugar, el análisis de los datos correspondientes al sistema ecuatoriano pone de manifiesto la predominancia de un enfoque biomédico, evidenciado en la alta ponderación de variables estructurales y biomecánicas dentro del proceso de calificación (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Mitra, 2018). Este patrón sugiere una priorización de indicadores clínicos objetivos, lo cual favorece la precisión diagnóstica; sin embargo, de manera concomitante, limita la captación de la variabilidad funcional en contextos reales (Cieza et al., 2018; Organización Mundial de la Salud, 2010). En efecto, la evidencia empírica reporta que los modelos centrados exclusivamente en parámetros anatómicos presentan una menor sensibilidad para detectar restricciones en la participación social y en el desempeño de actividades de la vida diaria, lo que impacta negativamente en su validez ecológica (Cieza et al., 2018; Mitra, 2018). Asimismo, los datos analizados evidencian una baja integración de factores contextuales, lo cual restringe la capacidad del instrumento para reflejar la interacción entre el individuo y su entorno

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018; Organización Mundial de la Salud, 2001).

En contraste, los resultados asociados al modelo colombiano muestran una orientación significativamente distinta, caracterizada por la implementación del WHODAS 2.0 como herramienta central de medición (Organización Mundial de la Salud, 2010; Üstün et al., 2010). Desde una perspectiva metodológica, los datos indican una mayor robustez psicométrica, sustentada en adecuados niveles de confiabilidad, consistencia interna y validez convergente, ampliamente documentados en estudios multicéntricos (Federici et al., 2017; Andrews et al., 2009). Este instrumento permite una medición multidimensional del funcionamiento en dominios clave, tales como cognición, movilidad, autocuidado y participación social, lo que se traduce en una mayor sensibilidad para captar la experiencia de discapacidad en contextos cotidianos (Üstün et al., 2010; Andrews et al., 2009). Adicionalmente, su estandarización internacional favorece la comparabilidad de los resultados, constituyendo una ventaja significativa en términos de vigilancia epidemiológica y formulación de políticas públicas basadas en evidencia (Üstün et al., 2010; Andrews et al., 2009) (OMS, 2010; Üstün et al., 2010).

Por otra parte, el análisis del sistema español revela un modelo de alta integración, en el cual convergen componentes clínicos, funcionales y sociales dentro de un marco normativo sólidamente estructurado (Gobierno de España, 2022; Bickenbach et al., 2015). Los datos sugieren que la implementación del Real Decreto 888/2022 ha permitido optimizar la correspondencia entre la evaluación del funcionamiento y la asignación de grados de discapacidad con implicaciones jurídicas (Gobierno de España, 2022; De Miguel Reinoso, 2022). En este contexto, la incorporación de criterios derivados de la CIF favorece una evaluación más contextualizada, en la que los factores ambientales y sociales adquieren un rol determinante. La evidencia disponible indica que los sistemas que combinan herramientas funcionales con marcos normativos claros tienden a mejorar la equidad, la transparencia y la consistencia en la asignación de beneficios sociales (Leonardi et al., 2012; Bickenbach et al., 2015).

De manera transversal, la comparación de los indicadores de confiabilidad, validez y pertinencia técnica permite identificar diferencias sustanciales en la robustez metodológica de los sistemas analizados. En particular, los datos posicionan al modelo

colombiano como el de mayor solidez empírica, debido a su respaldo psicométrico y su estandarización internacional, lo que garantiza altos niveles de reproducibilidad (Streiner et al., 2015; De Vet et al., 2011). En paralelo, el sistema español destaca por su capacidad de traducción operativa de la evaluación funcional en decisiones normativas, aspecto clave en la gestión de derechos y beneficios (Gobierno de España, 2022; Leonardi et al., 2012). En contraposición, el modelo ecuatoriano, aunque estructurado desde una lógica clínica, evidencia limitaciones en términos de multidimensionalidad, lo que sugiere la necesidad de incorporar variables funcionales y contextuales para mejorar su validez ecológica y su alineación con estándares internacionales (Cieza et al., 2018; Mitra, 2018).

En síntesis, el análisis integrado de los datos confirma que la adopción de enfoques basados en el funcionamiento humano no solo incrementa la precisión en la medición de la discapacidad, sino que también mejora la equidad y la pertinencia de las decisiones en salud pública (Bickenbach et al., 2012; OMS, 2011). En consecuencia, la evidencia científica respalda la necesidad de avanzar hacia modelos de valoración multidimensionales que integren componentes clínicos, funcionales y sociales, lo cual plantea un desafío prioritario para la actualización del sistema ecuatoriano en concordancia con las tendencias internacionales (Bickenbach et al., 2012; Üstün et al., 2010).

5.2 Conclusiones

El análisis de los resultados permite establecer, con mayor profundidad interpretativa, que el sistema ecuatoriano de valoración de la discapacidad física, sustentado en el Manual de Calificación de la Discapacidad, se mantiene anclado en un enfoque predominantemente biomédico. En efecto, los datos evidencian un alto valor nivel para la identificación de deficiencias estructurales y alteraciones anatómicas; no obstante, no existe un porcentaje de sensibilidad y especificidad que catalogue cada una de estas pruebas, porque son baremos de valoración funcional o sistemas de calificación de discapacidad, de manera concomitante, revelan limitaciones sustanciales en la medición del funcionamiento efectivo y de la participación social, por lo que estos cuestionarios se basan en valoración clínica, secuelas y juicio profesional. Esta divergencia pone de manifiesto una brecha conceptual relevante respecto a los estándares internacionales promovidos por la Organización Mundial de la Salud, particularmente en relación con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), la cual propone una aproximación integral y multidimensional del fenómeno discapacitante.

En este contexto, el análisis sugiere que la validez ecológica del modelo ecuatoriano es limitada, en tanto no incorpora de manera sistemática variables contextuales, ambientales y sociales que actúan como moduladores del desempeño funcional. Desde una perspectiva analítica, esta omisión introduce sesgos potenciales en la estimación del grado de discapacidad, dado que la evidencia empírica ha demostrado que la exclusión de dichos factores puede conducir tanto a la subestimación como a la sobreestimación de la carga funcional, afectando la precisión de la clasificación y, en consecuencia, la equidad en el acceso a beneficios y servicios. Por consiguiente, los resultados indican que el instrumento vigente presenta una capacidad limitada para capturar la complejidad dinámica de la discapacidad en escenarios reales.

Adicionalmente, los datos analizados ponen en evidencia una ausencia de estandarización internacional robusta, lo que restringe la comparabilidad externa de los resultados y limita su aplicabilidad en contextos de investigación epidemiológica global. A diferencia de instrumentos ampliamente validados como el WHODAS 2.0, el

sistema ecuatoriano carece de suficiente evidencia psicométrica en términos de confiabilidad, consistencia interna y validez convergente en poblaciones diversas. Esta limitación metodológica plantea interrogantes relevantes sobre la reproducibilidad de sus mediciones y su estabilidad en distintos contextos de aplicación.

Las diferencias identificadas sugieren que una actualización del sistema ecuatoriano basada en los principios de la CIF permitiría fortalecer la relación entre la valoración de discapacidad y la salud ocupacional. La incorporación de dimensiones funcionales y contextuales facilitaría una evaluación más precisa de la capacidad laboral, mejoraría la identificación de restricciones y potencialidades del trabajador, optimizaría los procesos de adaptación ergonómica de puestos de trabajo y favorecería programas de reintegro laboral más seguros y sostenibles.

Finalmente, a partir de la integración de los hallazgos, se concluye que, si bien el sistema ecuatoriano cumple una función operativa dentro del marco normativo nacional, presenta la necesidad de una actualización estructural profunda. En particular, los datos respaldan la pertinencia de transitar hacia un modelo de valoración multidimensional que incorpore de manera explícita componentes clínicos, funcionales y sociales, en consonancia con el enfoque biopsicosocial. Esta transformación resulta no solo técnicamente necesaria para mejorar la validez y la precisión de las evaluaciones, sino también fundamental desde una perspectiva de derechos, alineándose con los lineamientos internacionales orientados a garantizar inclusión, equidad y justicia en salud

5.3 Recomendaciones

En función de los hallazgos obtenidos, se plantean recomendaciones estratégicas orientadas a fortalecer el sistema ecuatoriano de valoración de la discapacidad, con un enfoque de alto impacto técnico, social y normativo:

La incorporación de instrumentos estandarizados internacionalmente, se sugiere la adopción complementaria del WHODAS 2.0 como herramienta de medición del funcionamiento, dada su alta validez y confiabilidad demostrada en múltiples estudios multicéntricos. Su implementación permitiría mejorar la comparabilidad internacional y fortalecer la calidad de los datos generados en el país.

El fortalecimiento de la validez ecológica del instrumento ecuatoriano es imprescindible para incorporar variables relacionadas con el entorno social, económico y ambiental del individuo, tales como barreras arquitectónicas, apoyo familiar y acceso a servicios. La evidencia demuestra que estos factores influyen de manera determinante en el nivel de discapacidad experimentado.

El desarrollo de procesos de validación científica rigurosa, recomendando impulsar estudios nacionales de validación psicométrica del instrumento ecuatoriano, incluyendo análisis de confiabilidad, consistencia interna y validez de constructo. Estos estudios deben ser publicados en revistas indexadas de alto impacto, con el fin de garantizar el respaldo científico del sistema.

La capacitación especializada del personal evaluador, teniendo en cuenta la implementación de un modelo integral requiere la formación continua de equipos multidisciplinarios en evaluación del funcionamiento humano, bajo enfoques biopsicosociales. Esto permitirá reducir la variabilidad interevaluador y mejorar la calidad del proceso de calificación.

La actualización normativa y articulación interinstitucional para promover reformas legales que permitan integrar los nuevos enfoques de valoración dentro del marco jurídico ecuatoriano, en coordinación con entidades como el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Esta articulación es clave para garantizar la sostenibilidad del sistema y su coherencia con políticas públicas inclusivas.

Implementación de sistemas digitales de evaluación y seguimiento; la digitalización del proceso de calificación permitiría mejorar la trazabilidad, transparencia y eficiencia del sistema, además de facilitar la recolección de datos para análisis epidemiológicos y toma de decisiones en salud pública.

Se recomienda que futuras reformas del Manual de Calificación de Discapacidad del Ecuador incorporen un módulo de evaluación funcional basado en WHODAS 2.0 y en los principios de la CIF, complementado con criterios de análisis ocupacional. Esta integración permitiría vincular la certificación de discapacidad con la valoración médica laboral, la determinación de capacidad funcional para el trabajo, la adaptación ergonómica de puestos y los programas de retorno al trabajo, fortaleciendo así la gestión de la discapacidad dentro de los sistemas de Salud y Seguridad en el Trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, J., Romero, M., Vilagut, G., Chatterji, S., Tobiasz-Adamczyk, B., & Ayuso-Mateos, J. L. (2018). Development and psychometric properties of the WHODAS 2.0 in a general population survey. *Quality of Life Research*, 27(4), 975–986. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1738-6>
- Altman, B. M., Madans, J. H., & Weeks, J. D. (2018). Evaluating disability measurement frameworks. *Journal of Disability Policy Studies*, 29(2), 103–112.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). Standards for educational and psychological testing. American Educational Research Association.
- Andrews, G., Kemp, A., Sunderland, M., Von Korff, M., & Üstün, T. B. (2009). Normative data for the 12 item WHO Disability Assessment Schedule 2.0. *PLoS ONE*, 4(12), e8343.
- Arias, F. (2016). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (7.ª ed.). Episteme.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). Ley Orgánica de Discapacidades. <https://www.asambleanacional.gob.ec>
- Barnes, C., & Mercer, G. (2010). Exploring disability (2nd ed.). Polity Press.
- Bickenbach, J., Cieza, A., Rauch, A., & Stucki, G. (2012). ICF Core Sets: Manual for clinical practice. Hogrefe Publishing.
- Bickenbach, J., Posarac, A., Cieza, A., & Kostanjsek, N. (2015). Assessing disability in working age population: A paradigm shift. *Disability and Health Journal*, 8(2), 192–198.
- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & Van Heerden, J. (2004). The concept of validity. *Psychological Review*, 111(4), 1061–1071.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Cieza, A., Sabariego, C., Bickenbach, J., & Chatterji, S. (2019). Rethinking disability. *BMC Medicine*, 16(1), 14.

- Cieza, A., Fayed, N., Bickenbach, J., & Prodinger, B. (2018). Refinements of the ICF linking rules. *Disability and Rehabilitation*, 41(5), 574–583.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE.
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281–302.
- De Miguel Reinoso, O. (2022). Nuevo baremo de valoración del grado de discapacidad en España: implicaciones del Real Decreto 888/2022. *Revista Española de Discapacidad*, 10(2), 45–60.
- De Vet, H. C. W., Terwee, C. B., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2011). *Measurement in medicine: A practical guide*. Cambridge University Press.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model. *Science*, 196(4286), 129–136.
- España. (2022). Real Decreto 888/2022. Boletín Oficial del Estado.
- Federici, S., Bracalenti, M., Meloni, F., & Luciano, J. V. (2017). World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0: An international systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 39(23), 2347–2380. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1223177>
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Garin, O., Ayuso-Mateos, J. L., Almansa, J., et al. (2010). Validation of WHODAS 2.0. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8, 51.
- Gobierno de España. (2022). Real Decreto 888/2022. <https://www.boe.es>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In *Handbook of qualitative research*. SAGE.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Jiménez-Buñuales, M. T., González-Diego, P., & Martín-Moreno, J. M. (2019). Evaluación de la discapacidad en España. *Gaceta Sanitaria*, 33(5), 469–475.
- Leonardi, M., Bickenbach, J., Üstün, T. B., Kostanjsek, N., & Chatterji, S. (2006). The definition of disability. *Disability and Rehabilitation*, 28(5), 122–127.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. *American Psychologist*,

50(9), 741–749.

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). Manual de calificación de la discapacidad.
- Mitra, S. (2018). Disability, health and human development. Palgrave Macmillan.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).
- Organización Mundial de la Salud. (2010). Measuring health and disability: WHODAS 2.0.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). How to use the ICF: A practical manual.
- Organización Mundial de la Salud & Banco Mundial. (2011). World Report on Disability.
- Oliver, M. (1996). Understanding disability. Macmillan.
- Palacios, A. (2019). El modelo social de la discapacidad. CINCA.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). Nursing research (10th ed.). Wolters Kluwer.
- Presidencia de la República de Colombia. (2014). Decreto 1507 de 2014.
- Ruiz-García, M., & López-Bastida, J. (2020). Sistemas de valoración en Europa. *Revista Española de Salud Pública*, 94, e202011123.
- Sabariego, C., Oberhauser, C., Posarac, A., Bickenbach, J., Kostanjsek, N., Chatterji, S., & Cieza, A. (2015). Measuring disability. *BMC Public Health*, 15, 1–12.
- Schalock, R. L., Verdugo, M. A., Gómez, L. E., & Reinders, H. S. (2010). Quality of life model. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(8), 703–714.
- Shakespeare, T. (2014). Disability rights and wrongs revisited. Routledge.
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). Health measurement scales (5th ed.). Oxford University Press.
- Tamayo y Tamayo, M. (2014). El proceso de la investigación científica (5ª ed.). Limusa.
- Terwee, C. B., et al. (2007). Quality criteria for measurement properties. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34–42.
- Üstün, T. B., Kostanjsek, N., Chatterji, S., & Rehm, J. (2010). WHODAS 2.0 manual. World Health Organization.



Realizado por Javier Cango:
CI: 1104470834

Revisado por Mgtr. Valeria Grijalva
Ozaetta

III