

Heriberto Niccolas-Morales,* Jazmín Georgina Licon-Olmos,*
Jaime Garnica González*, Antonio Oswaldo Ortega Reyes*

La imagen rica como herramienta de expresión de la desigualdad de género en las organizaciones: una aproximación a través de sistemas suaves[◇]

Rich picture as a tool for expressing gender inequality in organizations: an approach through soft system

Abstract | The rich picture of a problem situation as a tool to support the analysis processes when trying to make change interventions to create some improvement offers a viable and useful alternative to overcome the challenges faced by organizations in Mexico in the context of gender inequality. The article aims to describe what a rich picture is in soft systems methodology, the advantages and disadvantages it offers, as well as the elaboration process that was carried out to obtain a rich picture of gender inequality in organizations in the state of Hidalgo. The rich picture obtained is also described and an approach to the problem situation represented by gender inequality in organizations is proposed. The research method that guides the process is framed, on the one hand, in the qualitative paradigm, with documentary and graphic review about rich pictures and gender inequality in organizations. On the other hand, information collected through an online questionnaire is used to support the recognition of patterns. The result is a rich picture of gender inequality seen as a complex problem and it is concluded that this phase of soft systems methodology can

Recibido: 26 de agosto, 2022.

Aceptado: 3 de agosto, 2023.

◇ Agradecemos el apoyo brindado por las y los estudiantes del Área Académica de Ingeniería y Arquitectura: Angélica Lozada Cadena, Jacqueline Robirosa Sosa, Daniela Palafox y Juan Guzmán Fernández, como prestatarios de servicio social y prácticas profesionales para la realización de este trabajo, en actividades de búsqueda de datos e imágenes, y en la edición, como parte del proyecto Modelo Sistemático Transdisciplinar, para reducir la desigualdad de género en las organizaciones, No. 511-6/2020-8166 auspiciado con el Fondo PRODEP 2020-2021.

* Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Área Académica de Ingeniería y Arquitectura.

Correo electrónico: jazmin@uaeh.edu.mx

Niccolas-Morales, Heriberto, Jazmín Georgina Licon-Olmos, Jaime Garnica González, Antonio Oswaldo Ortega Reyes. «La imagen rica como herramienta de expresión de la desigualdad de género en las organizaciones: una aproximación a través de sistemas suaves.» *INTER DISCIPLINA* 12, n° 33 (mayo-agosto 2024): 85-115.

doi: <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2024.33.88240>

be applicable to the study of gender inequality and facilitate intervention processes in search of awareness and improvements in management processes in organizations.

Keywords | rich picture | soft systems | gender inequality | organizations | complexity.

Resumen | La imagen rica de una situación problemática como herramienta de apoyo en los procesos de indagación previa a intervenciones de cambio para crear alguna mejora ofrece una alternativa viable y de gran utilidad para superar los retos enfrentados por las organizaciones en México en el contexto de la desigualdad de género. El artículo tiene como objetivo describir qué es una imagen rica en la metodología de sistemas suaves, las ventajas y desventajas que ofrece, así como el proceso de elaboración realizado para obtener una imagen rica de la desigualdad de género en las organizaciones del estado de Hidalgo. También se describe la imagen rica obtenida y se plantea una aproximación a la situación problemática representada por la desigualdad de género en las organizaciones. El método de investigación que guía el proceso se encuadra, por un lado, en el paradigma cualitativo, con revisión documental y gráfica sobre las imágenes ricas y la desigualdad de género en las organizaciones. Por otra parte, se utiliza información recabada a través de un cuestionario en línea, como apoyo para el reconocimiento de patrones. Como resultado se tiene una imagen rica de la desigualdad de género vista como un problema complejo y se concluye que esta fase de la metodología de sistemas suaves puede ser aplicable al estudio de la desigualdad de género y facilitar los procesos de intervención en busca de sensibilización y mejoras en los procesos de gestión en las organizaciones.

Palabras clave | imagen rica | sistemas suaves | desigualdad de género | organizaciones | complejidad.

Introducción

ES DE SUMA IMPORTANCIA resaltar el papel fundamental que tienen tanto el pensamiento racional como el pensamiento sintético en la vida humana. La mayoría de las personas están conscientes de ser parte de un sistema, sin embargo, no alcanzan a percibir o a comprender dicho sistema en su totalidad y complejidad. Precisamente, la gran variedad de relaciones dadas entre las personas de un grupo social, así como la diversidad de formas de percibir y entender una situación, sugiere encontrar una mejor manera de enfrentar la complejidad de las situaciones humanas vividas en las organizaciones (Mingers y White 2010). Peter Checkland (1989) considera el poder lograr una intervención para mejorar situaciones problemáticas a través de un enfoque de sistemas suaves, con apoyo de la metodología de sistemas suaves (MSS); diseñada y propuesta por Checkland y sus estudiantes durante la década de los años setenta en la Universidad de Lancaster, misma que se empezó a difundir a través de libros y artículos en la década de los años ochenta en Reino Unido, países de Europa y Estados Unidos de América.

La MSS es una metodología cuyo objetivo es introducir mejoras en áreas de interés social, ya sea en una organización, empresa o comunidad, al activar entre las personas involucradas en la situación, un ciclo de aprendizaje que idealmente no tiene fin, pues se tiende a la mejora continua de las actividades realizadas en el sistema de actividad humana. El aprendizaje se lleva a cabo mediante el proceso iterativo de usar conceptos de sistemas para reflexionar y debatir las percepciones del mundo real, y así llevar a cabo acciones en el mundo real y de nuevo reflexionar sobre los sucesos que ocasionó el uso de los conceptos de sistemas. Con apoyo de la metodología se estructuran modelos sistémicos, a los cuales se les concibe como conceptualizaciones holísticas ideales de ciertos aspectos de la situación problemática (Checkland y Scholes 1994).

Es por ello, que se ha considerado el uso de dicha metodología como soporte para abordar la desigualdad de género en las organizaciones como una situación problemática, la cual, por la cantidad de variables, es compleja. De manera particular, en este artículo se aborda el uso de la *imagen rica* como herramienta visual para ayudar a representar e identificar las partes involucradas, sus preocupaciones, y parte de la estructura subyacente en una situación problemática con alto componente social (Monk y Howard 1998). Nuestra perspectiva como investigadores coincide con la postura de Monk y Howard, en el sentido de considerar la imagen rica como una buena herramienta para razonar sobre el contexto laboral. En este trabajo se describe y plantea una imagen rica como un medio para permitir el abordaje de una situación problemática como lo es la desigualdad de género en las organizaciones.

Es pertinente destacar que según Checkland (1993) los mejores estudios se caracterizan por detenerse en la expresión conformada por los primeros dos estadios de la MSS y por tratar de incluir en la medida de lo posible la mayor cantidad de percepciones de la situación problemática, considerando que los sistemas suaves por su complejidad involucran más elementos, lo cual implica desarrollar tantas versiones posibles como lo permitan los recursos con los que se cuenten (humano, financiero, tecnológicos y tiempo). Por ello, la importancia de identificar, seleccionar y si es el caso delimitar, cuáles corresponden a subsistemas relevantes por su impacto en la acentuación o mitigación de la situación problemática. En este trabajo se incluye el desarrollo de una imagen lo más rica posible de la desigualdad de género en las organizaciones, la cual tiene como objetivo identificar los sistemas relevantes sin centrarse solo en la relación de géneros con un enfoque binario (mujer-hombre), pues esto es equiparable a solo tener una imagen en dos dimensiones y no atender la complejidad de la situación en sí.

Además, esta imagen es resultado de la observación, entendida como selectiva por tener una finalidad e intención, así como interpretativa, porque ilustra (Bunge 2000), dado que es una representación lo más cercana a la realidad posi-

ble, que integre la mayor cantidad de sistemas relevantes para que sean la base de la definición raíz de la desigualdad de género en las organizaciones. Por lo anterior, lo primero que se realizó fue una contextualización del tema objeto de estudio.

La situación en México, como país, ha mejorado relativamente durante los últimos veinte años, en cuanto a temas de género, a partir de haber impulsado una agenda de igualdad de género (ONU Mujeres 2015). No obstante, los estereotipos prevalecientes han dado paso a problemas o situaciones tales como: límites invisibles basados en normas no escritas al interior de las organizaciones que impiden o dificultan el crecimiento laboral o ascenso a las mujeres dentro de las empresas o instituciones, disminuyendo el acceso a los puestos de alta dirección, conocido como el “techo de cristal”; la doble jornada que implica el trabajo maternal, conyugal y doméstico, que imponen una ‘adhesividad’ a las mujeres para estar más tiempo en casa, por lo cual les resulta más difícil salir a realizar una carrera laboral, conocido esto con el término de “suelo pegajoso”; y el decidir rechazar la promoción y el acceso a los puestos directivos por dar prioridad a su papel como mujer y sus responsabilidades en el hogar, denominado como “techo de cemento”. Estas situaciones presentadas en las organizaciones, hacen participar a la mujer en el mundo laboral bajo ciertos límites, además de dificultar la superación de la desigualdad de género en las organizaciones de México.

Por todo lo anterior, se considera pertinente utilizar herramientas de sistemas suaves como la imagen rica, con un enfoque transdisciplinar y sistémico, en el estudio y abordaje del problema de la desigualdad de género.

Marco teórico

Pensamiento de sistemas y los sistemas suaves

La mayoría de autores o científicos que han aportado al desarrollo de la teoría de sistemas consideran que el término sistema se define como un conjunto complejo de elementos unidos y conectados entre sí, por alguna forma de interacción o interdependencia regular, de modo más o menos estable, en un periodo de tiempo dado, con propiedades emergentes del conjunto y no solo de sus partes y que las interacciones de estos elementos contribuyen al logro de los objetivos del propio sistema (Bertoglio 1993; Buckley 1970; Checkland 1993; Sengupta y Ackoff 1965; Shannon 1998; Von Bertalanffy 1976). Por su parte, Van Gigch (2006) plantea que un sistema es una reunión o conjunto de elementos relacionados, donde los elementos pueden ser sujetos, objetos o conceptos. De tal forma que, desde la perspectiva sistémica, un sistema puede estructurarse de una combinación de sujetos, objetos y conceptos, considerando que un sistema se puede componer de otros

sistemas a los cuales se les llama subsistemas, o ser parte de uno mayor al cual se le denomina suprasistema (Van Gigch 2006). El uso del enfoque de sistemas como marco de trabajo conceptual común y como metodología de investigación y estudio de entidades, situaciones o fenómenos ha ganado terreno con el paso de los años. El ámbito de las organizaciones y desarrollo mismo de las ciencias administrativas es donde se han generado muchas aplicaciones del pensamiento sistémico y ha mostrado utilidad en la comprensión de situaciones que representan un problema y el planteamiento de alternativas de solución (Jackson 2000).

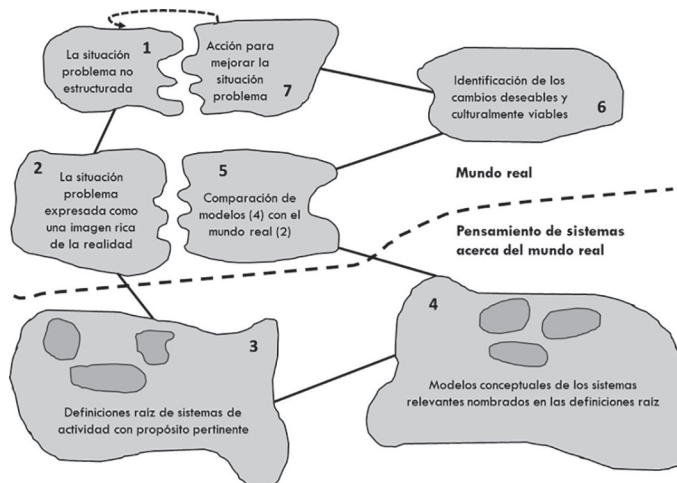
En el campo de las ciencias de sistemas se desarrolló el concepto de sistema suave, con aportación notoria de Peter Checkland. Un *sistema suave* es un concepto empleado para referirse a una situación compleja, la cual implica una resolución de los problemas y una gestión de procesos de cambio donde existen visiones divergentes por parte de las personas involucradas sobre la definición del problema percibido. Este sistema está conformado por actividades humanas, tiene una finalidad perdurable en el tiempo y presenta problemáticas no estructuradas o blandas; es decir, aquellas problemáticas de difícil definición y carentes de estructura (no estructuradas), en las cuales los fines, metas y propósitos son problemáticos en sí (Checkland 1993; Checkland y Scholes 1994; Wilson 2001). Checkland (1993) desarrolló y aportó una metodología para tratar de estudiar sistemas suaves, bautizándola con el nombre de metodología de sistemas suaves (MSS), orientada a obtener aprendizaje y una mejor comprensión de la situación problemática, así como a la formulación de la acción (Mingers 2001). Es importante resaltar que en los sistemas suaves se conjugan creencias, percepciones, formas de participación en la toma de decisiones, relaciones de poder, cultura organizacional, intenciones, intereses, compromisos, valores y aspectos motivacionales de las personas que forman parte de una organización, buscando identificar y comprender las múltiples relaciones que se presentan entre estos aspectos.

La metodología de sistemas suaves y la imagen rica

La metodología considera que las percepciones de las personas son distintas, a veces contradictorias, y muchas veces confusas. Esta metodología se ocupa de problemas o situaciones donde existe un alto componente social, político y humano en las actividades a realizar y es lo que la distingue de las metodologías o técnicas de sistemas duros, ocupados más de la optimización (Wilson 2001; Jackson 2003). En los problemas de sistemas “duros” se asume el haber una solución definida al tiempo de poder definir metas numéricas específicas a ser logradas, con una clara orientación funcionalista (Jackson 2003). En este trabajo se utiliza la expresión “situación problemática” para hacer referencia a situaciones donde hay discordancia o confusión acerca de lo que se necesita hacer y por qué, donde los datos no están estructurados y cuyos ambientes de trabajo son diversos o

con una amplia variedad de conductas. La metodología de sistemas suaves se expresa en forma de diagrama o bosquejo en la figura 1. Como se puede observar, la iteración y la exploración son esenciales, los usuarios de la metodología han sido capaces de usarla como marco dentro del cual colocan la actividad con un fin específico durante un estudio de sistemas (Wilson 1993).

Figura 1. Estadios de la metodología de sistemas suaves (MSS) y sus relaciones.



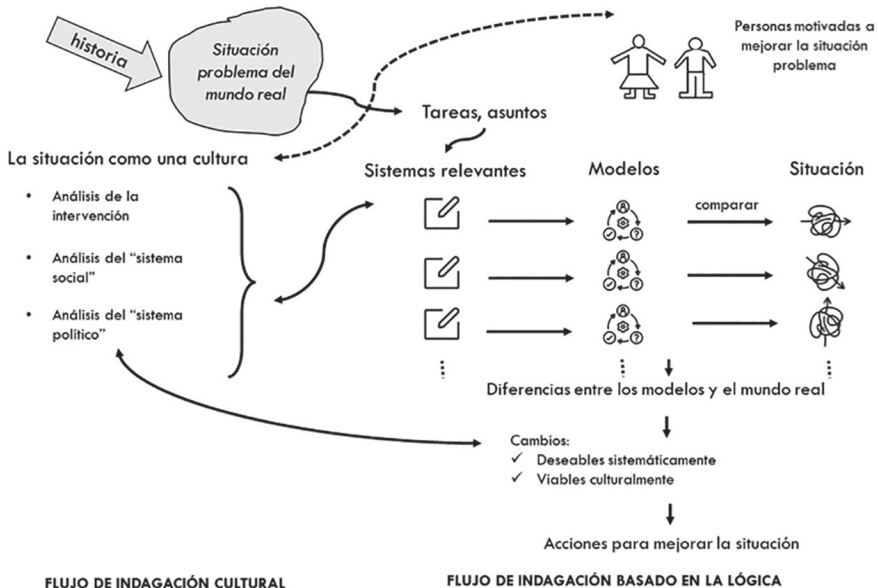
Fuente: Elaboración propia con base en Checkland (1993), Wilson (1993) y Jackson (2003).

La metodología incluye dos tipos de actividades. Los estadios o etapas 1, 2, 5, 6 y 7 son actividades “del mundo real” que necesariamente involucran a personas experimentando la situación problemática y requieren de la realización de reuniones y encuentros cara a cara entre los individuos. Los estadios o etapas 3 y 4 son actividades del “pensamiento de sistemas” que quizá puedan o no involucrar a aquellos en la situación problemática, dependiendo de las circunstancias individuales del estudio. Las primeras dos etapas se relacionan con investigar la situación. Por lo general, la primera etapa expresa alguna declaración de lo que sucede en la situación problemática y algunos hechos básicos acerca de ella. Evidentemente, la información necesaria la tendrá que proporcionar alguna persona, o grupos de personas, involucradas en la situación, y esa información se considerará importante para el analista o no, de acuerdo con ciertos criterios y objetivos perseguidos durante la investigación (Wilson 1993). Es importante resaltar que, si bien las etapas 1 y 2 son una fase de expresión, es en la etapa 2 donde se intenta construir la imagen más rica posible, no del “problema” sino de la situación en la cual se ha percibido un problema (Checkland 1993).

Ensamblar la imagen rica consiste en deber hacer el análisis inicial al registrar los elementos de *estructura* que resultan lentos al cambio dentro de la situación y de los elementos de proceso de cambio continuo, y al formar una visión sobre cómo la estructura y el proceso se relacionan entre sí dentro del sistema que se investiga. Se debe tener presente que el diseño de la imagen rica se puede modificar en interacciones posteriores cuando el entendimiento acerca de la situación se profundice (Wilson 2001).

La metodología de sistemas suaves (MSS) ha sido definida por Checkland como un sistema que permite obtener un aprendizaje cíclico de una situación considerada como problemática, utilizando modelos de actividad humana para explorar la situación dada junto con las personas implicadas y detectar la disposición de las personas para realizar acciones concretas conducentes a cambios que se adapten a los juicios de los diferentes participantes. La metodología puede describirse como un proceso de siete etapas que emplean el concepto de un sistema de actividad humana como un medio de conseguir tanto “investigar” la situación como “efectuar acciones” para mejorarla (Wilson 1993). La figura 2 muestra la representación del proceso utilizado en la MSS para abordar una situación de la vida diaria en la cual al menos una persona la percibe y considera como “problema”.

Figura 2. El proceso de la metodología de sistemas suaves.



Fuente: Elaborado con base en Checkland y Scholes (1994) y Wilson (2001).

Se asume, en la organización, la existencia de un sentimiento del deber gestionar la situación para introducir una “mejoría”. Todos los qué y los cómo de la mejoría necesitarán atención, así como también será necesario prestar mucha atención a las consideraciones de quién juzgará la “mejoría”. Al ser parte de asuntos humanos, será producto de una historia particular, una historia de la cual siempre habrá más de un informe o relato de lo que sucede. Por lo anterior, siempre será esencial aprender y reflexionar sobre la situación problemática. La MSS es una metodología de diagnóstico e intervención de trabajo colaborativo entre el equipo de trabajo y las personas implicadas en la situación problemática (Checkland y Scholes 1994).

Una vez establecida la situación a estudiar e identificado a los mejores candidatos o candidatas con voluntad e interés en modificar la situación, se siguen dos flujos interactivos de indagación estructurada los cuales, unidos y de forma complementaria, conducen a la implementación de los cambios para mejorar la situación. Ambos flujos podrían ser considerados como derivaciones de la percepción de distintas acciones con un propósito definido de la situación (Checkland y Scholes 1994).

Del lado derecho de la figura 2 hay un flujo de indagación manejado por la lógica, en el cual un número “X” de sistemas con propósito definido, bajo la forma de modelos de sistemas de actividad humana, son nombrados, modelados y empleados para dar luz sobre la situación problemática. Esto se hace al comparar los modelos con las percepciones de la parte del mundo real en proceso de examinación. Estas comparaciones sirven para estructurar un debate acerca de los cambios de posible implementación en la organización y que se acomodarán a los diferentes intereses de las personas.

El “flujo de indagación cultural”, representado del lado izquierdo de la figura 2, consiste en tres exámenes o análisis de la situación problemática. La primera examina la intervención en sí, pues esta, inevitablemente, llevará a cabo algún cambio en la situación problemática. La segunda examina la situación como un “sistema social” y, finalmente, la tercera como un “sistema político”. En ambos casos, las frases dentro de las comillas se utilizan como se emplean en el lenguaje de todos los días, y no como términos técnicos. Al estudiar una organización como un sistema social, se asume que en este tipo de sistema se da una interacción continuamente en cambio entre tres elementos: roles, normas y valores, vinculados directamente con las personas. En el caso de las tres indagaciones “culturales”, se usan modelos generales relacionados, respectivamente, con la solución de problemas, con el proceso social y con los aspectos basados en el uso del poder en los asuntos humanos (Checkland y Scholes 1994).

Finalmente, los cambios para la mejora derivan de la aceptación; aunque los hechos y la lógica son parte de los asuntos humanos, la sensación que se tiene de ellos y de su estructura derivan igualmente (o más) de los mitos y significados

atribuidos por los seres humanos a sus enredos profesionales (o personales) con sus semejantes (Checkland y Scholes 1994). El flujo basado en la lógica y el flujo cultural interactuarán, el uno dando forma al otro.

El estudio de problemas y los sistemas suaves

El espectro de problemas en una situación compleja complica su manejo conforme se hace el movimiento desde el extremo “duro” al “suave”. En la metodología de sistemas suaves se considera cada situación problemática como única, pues existen múltiples percepciones por parte de las personas. Uno de los objetivos de la MSS consiste en considerar seriamente la subjetividad, característica crucial de los asuntos humanos, así como en abordar esta subjetividad, si bien no exactamente de manera científica, sí al menos de forma caracterizada por el rigor intelectual (Checkland y Scholes 1994). La *Weltanschauung* (cosmovisión) es un concepto clave en la MSS y representa el conjunto de opiniones y creencias, conformadas por la imagen o concepto general del mundo que tiene una persona o grupo de personas, a partir del cual interpreta su propia naturaleza y la de todo lo existente, está influenciada, además, por la época y cultura. Un aspecto importante surge de las *Weltanschauung* formadas por historias y relaciones sociales particulares que tiene una persona o un grupo de personas (Wilson 1993).

Es importante resaltar lo siguiente: la MSS es un conjunto de guías estructuradas donde el estudio o diagnóstico se puede adaptar de una forma coherente a los conceptos empleados. Esto permite tener un enfoque al problema raíz conforme se avanza en el estudio y se describe la situación problemática (Wilson 1993). Una idea de lo que la organización “es” subyace en lo que la organización “hace”, y cualquier modelo de lo que una organización, vista como una entidad total, podría hacer tomará como dada alguna visión de lo que la organización “es”. En un estudio de sistemas donde se pretende realizar una intervención para cambio en la cultura organizacional, estas consideraciones se deben exponer y debatir, y no tomarse como dadas, lo cual ayudará a sensibilizar y compartir las percepciones de todos los actores involucrados (Checkland y Scholes 1994).

Las imágenes ricas o enriquecidas

Los usuarios o practicantes con experiencia en el uso de la MSS acostumbran realizar durante todo el trabajo de recopilación de datos y entrevistas, dibujos y diagramas, así como anotaciones y escritura en prosa. La razón para esto es que los asuntos humanos revelan una rica exposición en movimiento de relaciones, y las imágenes son un medio más efectivo para registrar las relaciones y las conexiones comparado con lo ofrecido por la prosa lineal (Checkland y Scholes 1994).

La imagen rica (*rich picture-RP*) es una forma no estructurada de evidenciar y capturar flujos de información, comunicación, conductas y, en esencia, la actividad

humana realizada. Es importante hacer notar que una imagen rica identifica “problemas” (Checkland y Scholes 1994), “preocupaciones” (Monk y Howard 1998) o “problemas perversos” (Rittel y Webber 1973), por lo cual, esta puede aportar mucha información en el estudio de una situación problemática. Las palabras pueden ser demasiado poderosas y abiertas a la distorsión, no así una imagen, la cual tiene la capacidad de poder encapsular significados, asociaciones y comunicación no verbal como emociones y sentimientos (Berg y Pooley 2012). Tal y como se indicó anteriormente, la imagen rica es el resultado que se obtiene del estadio 2 de la MSS.

La MSS busca proporcionar un enfoque sistémico de estudio para situaciones problemáticas. La metodología considera que los sistemas complejos necesitan ser estudiados en su totalidad para proporcionar soluciones factibles a las situaciones del problema. Las imágenes ricas se usan principalmente en las actividades de preanálisis de una situación para tener una visión global desde el inicio y entender los procesos, así como las estructuras que la componen. Es necesario que cada imagen rica tenga una secuencia, refleje las conexiones, relaciones, influencias, causas y efectos adecuados entre los elementos involucrados (Alvarado y Yanguas 2012). La imagen rica es una representación similar a una caricatura representada por las partes interesadas en la que se expresan sus principales preocupaciones, y permite una comprensión pictórica común (Berg y Pooley 2012).

La representación de definiciones raíces es prácticamente un ejemplo del uso de “expresiones” en la MSS. Un mejor ejemplo es la práctica de representar la situación problemática misma, bajo la forma de imágenes ricas o enriquecidas. No existe una técnica formal o forma clásica para esto y en ninguna forma es esencial la habilidad en el dibujo durante la generación de imágenes (Checkland y Scholes 1994). Las imágenes ricas son un medio esquemático de identificar diferentes visiones del mundo con el objetivo de crear un entendimiento compartido de la organización.

La imagen rica es una forma de representar los flujos de información, la comunicación y, en esencia, la actividad humana. Se utilizan imágenes de objetos o conceptos y dibujos, que muestran representaciones para ayudar a pensar y registrar ideas sobre una situación. Las imágenes son principalmente elaboradas por grupos de personas de manera participativa, pero también pueden ser dibujadas a nivel individual (Berg y Pooley 2014). Las imágenes ricas se han utilizado predominantemente como una herramienta no estructurada de forma libre y sin ninguna sintaxis acordada (Berg y Pooley 2012). Si se utilizan imágenes pequeñas, esto permite expresar una multitud de situaciones problemáticas, que emergen dentro de una sola imagen.

Las etapas de construcción de una imagen rica

Las imágenes ricas son una representación de una situación por medio de dibujos principalmente, pero también incluyen texto, en el cual se involucran las posibles problemáticas. A través de años de historia, el hombre ha representado lo que ve

y siente por medio de dibujos; así pues, las imágenes ricas se pueden considerar como una expresión visual que da continuidad a esas prácticas ancestrales de comunicación y transmisión de ideas.

En la tabla 1 se muestra un cuadro comparativo de los pasos utilizados por practicantes de la metodología de sistemas suaves y de las imágenes ricas en su elaboración, derivados de la revisión de la literatura sobre el tema.

Tabla 1. Pasos para crear una imagen rica.

Paso	Descripción	Autores						
		Check-land	Wilson	Check-land y Scholes	Monk y Holland	Berg	Barbrook y Penn	Conte y Davidson
1	Planificación de la sesión de trabajo. Selección de participantes. Considerar aspectos sobre el diseño.						✓	✓
2	Identificar los conceptos principales o las ideas relacionadas con la situación a representar. Realizar entrevistas con las personas involucradas.	✓	✓	✓	✓	✓		✓
3	Aclarar los límites para determinar el contenido que debe incluirse en la imagen y lo que está más allá del alcance.							✓
4	Comenzar a dibujar la situación desde el centro de la hoja, indicando a una persona con un rol clave en las actividades.				✓	✓		
5	Representar las ideas en el papel o documento electrónico por medio de imágenes o símbolos.	✓	✓		✓		✓	✓
6	Definir y representar <i>stakeholders</i> (grupos de interés), interacciones, contexto y factores externos (políticos, económicos y sociales).		✓	✓	✓	✓		
7	Representar otras partes interesadas y áreas de oportunidad.	✓	✓	✓	✓			
8	Representar las preocupaciones de las personas por medio de burbujas de pensamiento.		✓		✓			
9	A medida que se identifican las relaciones entre estas ideas, se van entrelazando con líneas para definir el flujo.	✓	✓		✓	✓	✓	
10	De ser necesario, se hace una breve descripción de los elementos conformados por la imagen rica.			✓	✓	✓		
11	Análisis de las imágenes generadas para identificar patrones para ayudar a desarrollar una metáfora para la visualización.						✓	✓

Fuente: Elaboración propia con base en Checkland (1993), Wilson (2001), Checkland y Scholes (1994), Monk y Holland (1998), Berg (2012, 2014 y 2015), Barbrook y Penn (2022) y Conte y Davidson (2020).

Wilson (2001) hace notar que, debido al grado de variedad de contenido en cada situación problemática, se debe conservar la flexibilidad en el uso de símbolos y flechas. Sin embargo, hay ciertos símbolos con tendencia a aparecer en la mayoría de las imágenes ricas, sobre todo en aquellas generadas por analistas de sistemas de información. Una selección de dichos símbolos se muestra en la figura 3. El listado no es exhaustivo y se recomienda mantener la libertad de usar alternativas y crear nuevos símbolos para representar características particulares. Es recomendable tener cuidado con el uso de las flechas, pues la representación uniforme puede generar confusiones, cuando en realidad representan significados diferentes. En una imagen rica mal elaborada, las mismas flechas pueden representar relaciones generales no especificadas; también pueden representar flujos de información, flujos de materiales, comunicación, entradas de varios tipos, entre otros eventos, lo cual hace incomprensible la imagen (Wilson 2001). Algo que se puede hacer para tener flechas con diferentes significados es darles un grosor, color, orientación o relleno diferente, para facilitar la interpretación.

Figura 3. Símbolos comúnmente utilizados en una imagen rica de acuerdo con Brian Wilson.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
U. O.	Unidad de organización		Crecimiento, expansión, elaboración
G.G. J.D.	Rol particular (Gerente, Jefe, Supervisor)		Flujo, Entrada
			Flujo, Entrada intermitente
	Grupo, Población		Entada externa
			Competencia, Conflicto
	Informe de documentos		Proceso
	Informe financiero		Analista, Solucionador de problemas
			Incertidumbre, Cuestionable
			Punto de vista, Supervisión
			Eliminar
			Eliminar apoyo financiero
			Interrupción
			Apoyo, Soporte

Fuente: Elaborado con base en Wilson (2001).

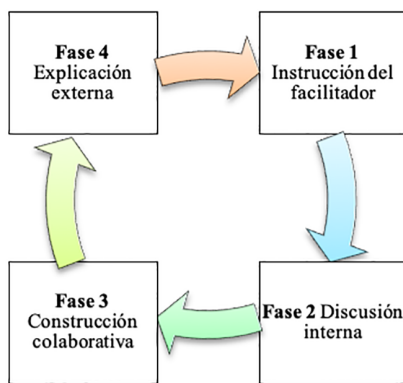
Una representación pictórica o imagen rica puede incluir palabras, pero debe haber un equilibrio entre símbolos y palabras. El aspecto importante de la construcción de imágenes ricas es que las personas sean capaces de procesarlas como una imagen total.

Ciclo de comunicación en la elaboración de imágenes ricas

Las imágenes ricas a menudo se dibujan para ser entendidas por personas distintas de sus creadores. Berg (2015) plantea que el proceso de elaboración de que-

nes usan la herramienta de la imagen rica es un ciclo de comunicación continua con las personas involucradas en la situación problemática. El proceso grupal de elaboración de imágenes ricas a menudo comienza con la explicación del proceso por parte del profesional que funge como facilitador de la sesión de trabajo (fase 1). En dicha fase se presentan y dan instrucciones sobre lo requerido por el grupo durante la fase 2 donde, por lo general, se realiza la discusión interna, pero no siempre precede a la fase 3 (Berg 2015). La fase 3 es un ejercicio en el cual los grupos idealmente se comunican, y acomodan a las personas de acuerdo con las concepciones del mundo a través de imágenes y metáforas. Esta fase requiere de la capacidad de trascender y apreciar otras realidades percibidas (Berg 2015). La fase final busca comunicar el significado de la imagen mediante una explicación verbal del facilitador y/o grupos participantes externos. Después, para finalizar la fase 4, el facilitador solicita que se dibujen algunos problemas para ampliar ciertas situaciones que provienen de la primera fase y, por lo tanto, el proceso comienza de nuevo (Berg 2015). En la figura 4 se muestra el modelo propuesto por Berg, representando el ciclo que toda imagen rica requiere para una mejor estructura y entendimiento para cualquier persona que decida entender la situación del problema, así como estimular emociones e ideas a través de su interpretación.

Figura 4. Modelo del ciclo de comunicación en la elaboración de imágenes ricas.



Fuente: Elaborado con base en Berg (2015).

Problemas y ventajas de la imagen rica

Aunque es una herramienta popular entre los practicantes de la MSS en el estudio de un sistema, hay algunos problemas en su uso. Por ejemplo, la falta de instrucciones y directrices tanto para la construcción como para su interpretación.

La imagen rica intenta identificar elementos abstractos como actividades y procesos, estructuras físicas como edificios y ubicaciones, organización y cultu-

ra, problemas e inquietudes. Puede resultar un tanto difícil de motivar y alentar a las partes interesadas o involucradas en una situación problemática que se quiere analizar, para discutir sus opiniones personales y creencias, especialmente si se muestra a la organización en sus aspectos o faceta “negativa”. Una herramienta de representación gráfica crea un dominio inusual que puede liberar nuevas posibilidades de expresión, creando una relación diferente entre el modelo gráfico y el pensamiento con el cual se expresa generalmente el habla (Berg y Pooley 2012). Sin embargo, se afirma que las ventajas que tiene la imagen rica provienen de la libertad de herramientas y técnicas, así como de la gama ilimitada de símbolos que se pueden utilizar en su elaboración.

En la literatura se mencionan más ventajas que desventajas en el uso de las imágenes ricas. La imagen rica (RP) es una herramienta útil para trabajar en equipo, no solamente para intercambiar ideas sino para explorar a fondo problemas. Horan (2000) plantea que las imágenes ricas son un método universal flexible, no tiene límites ni reglas, usa símbolos y es un método simple, algunas de sus ventajas son las siguientes:

- Es gráfica y muy visual.
- Independiente del lenguaje.
- No son necesarias las habilidades artísticas.
- Es modificable.
- Fácil de entender.
- No tiene restricciones de contenido.
- Muestra situaciones, conflictos e ideas, incluso estados de ánimo.

Una imagen rica ayuda a comprender la complejidad de toda una situación. Es una forma de pensar de forma holística. Los dibujos pueden evocar y registrar percepciones de una situación. Una imagen rica ayuda a ver las relaciones y conexiones de la situación problemática, en ella se pueden identificar uno o más temas que los participantes pueden querer explorar y abordar más a fondo. Por lo tanto, siempre se utilizan imágenes ricas en la fase de preanálisis (Brouwer, Woodhill, Hemmati, Verhoosel y Van Vugt 2015).

Desigualdad de género

Los retos de la desigualdad de género

La igualdad de género se define como el acceso tanto de mujeres y hombres con las mismas posibilidades y oportunidades para el uso, control y obtención de beneficio de bienes, servicios y recursos de la sociedad, así como para la participación en

la toma de decisiones en los ámbitos de la vida social, económica, productiva, política, cultural y familiar. En el caso de México, la igualdad entre mujeres y hombres se establece, como derecho, a través del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Inmujeres 2022). Sin embargo, la problemática producida a partir de la desigualdad de género lleva décadas, por lo cual se han implementado acciones para promover la igualdad de género y la prevención de violencia de género contra mujeres. Es un desafío transversalizar e institucionalizar la perspectiva de género para generar acciones que permitan a las servidoras y los servidores públicos reflexionar y conocer acerca de las problemáticas surgidas de las construcciones alrededor de lo masculino y lo femenino (Instituto Municipal de las Mujeres de Ciudad Juárez 2020). La igualdad de género es un derecho humano, pero también es una base fundamental para un mundo pacífico, próspero y sostenible. Se han conseguido algunos avances durante las últimas décadas: más niñas están escolarizadas, y se obliga a menos niñas al matrimonio precoz; hay más mujeres con cargos en parlamentos y en posiciones de liderazgo y las leyes se están reformando para fomentar la igualdad de género. A pesar de estos logros, todavía existen muchas dificultades, por mencionar algunas se tiene que las leyes y las normas sociales discriminatorias continúan siendo generalizadas, las mujeres siguen estando infrarrepresentadas en todos los niveles de liderazgo político, y sufren diversos tipos de violencia física a manos de una pareja íntima.

Sin embargo, debido a los efectos de la pandemia del COVID-19, en el inicio de la tercera década del siglo XXI, los escasos logros alcanzados en materia de igualdad de género y derechos de las mujeres en varias partes del mundo podrían revertirse. Ante esta situación, la igualdad de género enfrenta nuevos retos, al presentarse cambios en las dinámicas laborales como el trabajo de oficina en casa con soporte de las tecnologías de la información y la comunicación. También se presentan retos importantes como el diseño de sistemas de información, los cuales permiten contar con registros precisos de incidencia de violencia contra las mujeres y robustecer las acciones integrales de prevención; además de la situación de vulnerabilidad y violencia enfrentada por las mujeres durante la pandemia, así como la falta de inclusión que se da en el mercado laboral.

Para continuar dando pasos hacia la práctica de la igualdad y la inclusión, ONU-Mujeres ha desarrollado una respuesta rápida y específica para mitigar el impacto de la crisis del COVID-19 sobre las mujeres y las niñas (ONU-Mujeres 2022), así como para garantizar que la recuperación a largo plazo las beneficie. Algunas de las prioridades establecidas son:

- Mitigar y reducir la violencia de género, incluida la violencia doméstica.
- Promover que la protección social y los paquetes de estímulo económico sirvan a las mujeres y las niñas.

- Fomentar que las personas apoyen y practiquen el reparto equitativo del trabajo de cuidados (corresponsabilidad).
- Promover que las mujeres y las niñas lideren y participen en la planificación y la toma de decisiones de la respuesta a la COVID-19.
- Garantizar que los datos y mecanismos de coordinación incluyan la perspectiva de género.

La razón por la cual los programas deben tener una visión incluyente es porque, precisamente, la situación de vulnerabilidad de las mujeres hace acentuarse más en ellas los problemas que aquejan a una población en general. El no atender las necesidades de los grupos en situación de vulnerabilidad trae como consecuencia el incremento de la desigualdad y de las brechas de desarrollo. Por ello, es importante tomar en cuenta el respeto a la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en los procesos de planeación en las organizaciones públicas y privadas. Lo anterior va de la mano con lo planteado por la ONU en la Agenda 2030, de carácter universal, y en la cual se plantearon 17 metas conocidas como los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), cuya principal finalidad es terminar con la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia sin que nadie quede rezagado para el año 2030 (ONU 2022).

Desigualdad de género en el empleo y el trabajo: una realidad

El trabajo es un espacio de relación personal y de contribución social, está en la base del sustento de los hogares y define en gran medida, el potencial de crecimiento que tienen las economías de los países. Además, se debe hacer notar que de las condiciones en las que se realice, puede inferirse el nivel de justicia que tiene una sociedad, su cohesión y gobernabilidad (Camacho 2012). La igualdad en el trabajo tiene al menos cuatro connotaciones: igualdad en el acceso, igualdad en las remuneraciones, condiciones de trabajo dignas y justas y acceso igualitario a la protección social (Camacho 2012). La revisión documental ha permitido observar la existencia de desigualdad en la proyección laboral entre las mujeres y los hombres en las diferentes organizaciones, no solo en México sino a nivel internacional. El difícil acceso de la mujer a los puestos de dirección, al cual se le denomina *techo de cristal*, es fuertemente influenciado por los estereotipos constituidos en uno de los factores aclaratorios de la existencia y el mantenimiento de esta barrera. El estereotipo tanto descriptivo como prescriptivo impide a la mujer acceder en igualdad de condiciones (formativas y personales) a un determinado puesto (García 2006).

A finales del siglo XX y principios del XXI surge un cambio significativo: el aumento de las tasas de actividad de las mujeres en ámbitos en los cuales su presencia tradicionalmente era escasa. Las mujeres han accedido progresivamente

a las organizaciones y a formar parte de las estructuras de poder (García 2006), no obstante, aún es reducida en comparación con la de los hombres.

Existen investigaciones que tratan de explicar las diferencias en el avance profesional de mujeres y hombres. Martínez y Osca (2004) llegan a las siguientes conclusiones:

- No existe igualdad en los indicadores de avance profesional de las mujeres y de los hombres (mostrando ellas un menor número de ascensos y sueldo).
- Sin haber diferencias en nivel de estudios ni en el estatus alcanzado en la organización, los hombres consiguen mejores resultados en su carrera profesional.
- Respecto al poder predictivo sobre indicadores del éxito profesional, para las mujeres el nivel de estudios es la única variable significativa; mientras que para los hombres influyen no solo los estudios, sino también los años en el mercado laboral y el esfuerzo que realizan por promoverse.

La participación desigual y trato para ambos sexos vienen a reflejar la realidad y actualidad del concepto *techo de cristal* (García 2006). El techo de cristal es un fenómeno descriptivo de las barreras de poder invisibles, las cuales no permiten a las mujeres ascender en espacios laborales a pesar de contar con conocimientos y experiencia; por lo mismo, terminan concentrándose en puestos de menor jerarquía o autoridad. Se trata de obstáculos no presentes explícitamente, sino inmersos como parte de la cultura institucional y manifestados en estereotipos y prejuicios de género, en la exclusión de las mujeres de las redes de comunicación informales y en la falta de oportunidades para adquirir experiencia en puestos gerenciales (Instituto Municipal de las Mujeres de Ciudad Juárez 2020).

Es importante señalar a las empresas como poseedoras de un rol protagónico para impulsar la igualdad de género, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres y las ventajas de captar, aprovechar y potenciar el talento femenino. El techo de cristal se refiere al conjunto de normas no escritas al interior de las organizaciones, pero que dificulta a las mujeres tener acceso a los puestos de alta dirección. Su carácter de invisibilidad es resultado de la ausencia de leyes y códigos visibles que imponen a las mujeres semejante limitación. Desde un principio, el término se utilizó para hacer referencia a las barreras que la mujer tiene para avanzar en la escala laboral, no fácilmente detectables, pero suelen ser la causa de su estancamiento.

Metodología

Tipo de estudio

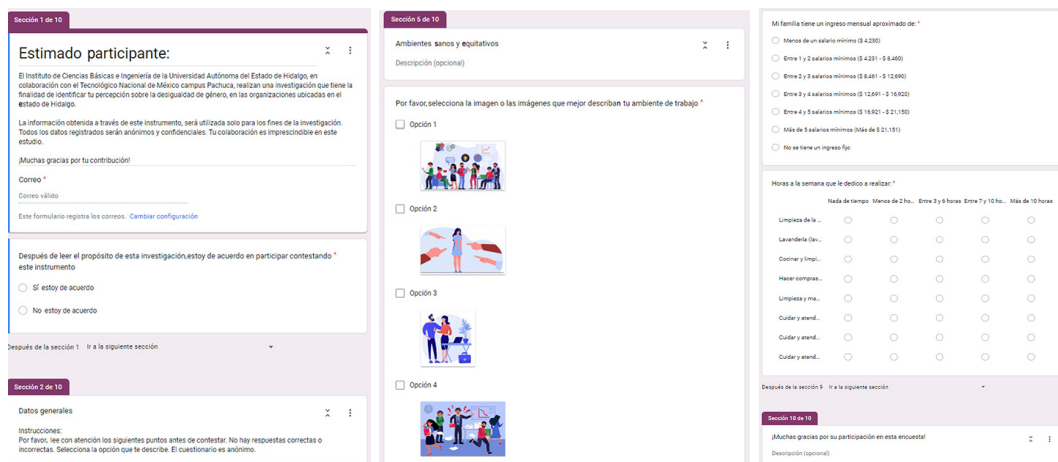
Se utilizó el tipo de estudio descriptivo documental, identificando los hallazgos presentados en la literatura acerca de la metodología de sistemas suaves y las imágenes ricas, así como de la situación de desigualdad de género en las organizaciones. La bibliografía base usada como soporte para tratar dichos temas fueron libros de Checkland, Scholes y Wilson, quienes son los principales exponentes de la MSS y la imagen rica, así como artículos de Berg y Pooley, Monk y Holland, Conte y Davidson, quienes han trabajado sobre aplicaciones de la imagen rica en diferentes campos. El criterio usado para la revisión fue que los documentos contuvieran ejemplos de imágenes ricas y una descripción de los pasos a seguir para la realización de las mismas. Se pudo constatar por medio de la revisión de las fuentes consultadas, la existencia de isomorfismos y algunas diferencias en cuanto a la manera de realizar las imágenes ricas, así como un incremento del uso de las imágenes ricas en contextos variados, más allá del desarrollo de sistemas de información.

Materiales y método

Para la construcción de la imagen rica de la desigualdad de género en las organizaciones se procedió a usar el resultado de un cuestionario aplicado en línea, dado que la situación de la pandemia del COVID-19 restringió el acceso de forma presencial a las instalaciones y limitó la interacción de forma presencial con el personal de las diversas organizaciones que aceptaron participar en la presente investigación. Por la contingencia sanitaria se decidió realizar la aplicación mediante el uso de Google Formulario como se muestra en la figura 5.

El instrumento agrupa las preguntas (ítems) en siete secciones: datos generales del participante; perspectiva acerca de lo femenino y lo masculino; ambientes sanos y equitativos; violencia de género y laboral; conciliación en la vida laboral, familiar y personal; empoderamiento, y, recursos/ingresos. Las organizaciones participantes fueron del sector de servicios (salud y educación), transformación (metalmecánica) y de la construcción. El instrumento está diseñado para que sea contestado por el personal que labora en una organización indistintamente a la posición en la estructura o jerarquía de la misma. El instrumento aplicado fue validado por personas expertas en diversos campos del conocimiento: sociología, antropología, sistémica, administración de empresas, estudios de género y planeación. Posteriormente se procedió a realizar un prepiloteo con la finalidad de identificar la pertinencia y expresión adecuadas de los ítems para que sean claras para las personas entrevistadas independientemente del giro, razón social o tamaño de las organizaciones. Con el objeto de determinar la confiabilidad del

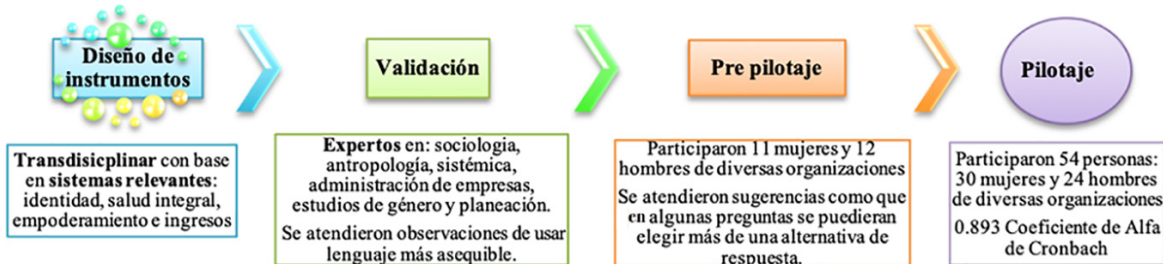
Figura 5. Instrumento de recolección de datos mediante Google Formulario.



Fuente: Elaboración propia.

instrumento se utilizó la información recabada de la prueba piloto en la cual participaron 54 personas, aunque un participante expresó no querer contestar el cuestionario y para las pruebas estadísticas solo se consideraron 53, utilizando la prueba estadística de Alfa de Cronbach con ayuda del *software* SPSS versión 25, obteniéndose un coeficiente considerado de muy buena confiabilidad (0.893). Cabe mencionar que el cuestionario de preguntas contiene una batería de 197 ítems dentro de los cuales se incluyen reactivos que utilizan imágenes para captar la interpretación de significado de las personas en relación con la existencia de una situación de desigualdad de género en la organización donde labora. La figura 6 muestra de manera esquemática el trabajo de campo realizado que contempla: el diseño de instrumentos, validación, pre pilotaje y pilotaje.

Figura 6. Diagrama de bloques del trabajo de campo.



Fuente: Elaboración propia.

Para la realización de esta primera aproximación de imagen rica de la desigualdad de género en las organizaciones hidalguenses se contó con la participación de 147 personas a diciembre del año 2021.

A partir de la revisión de los pasos que sugieren o proponen los autores y/o practicantes del uso de la imagen rica mencionados en la tabla 1, se consideró establecer un procedimiento híbrido que combinara pasos o actividades en las cuales coinciden los autores y la introducción de una actividad propuesta por el grupo de investigadores que realizamos este trabajo. El paso o actividad incorporada consistió en buscar y seleccionar imágenes representativas de los sistemas relevantes relacionados con el tema de la desigualdad de género en documentos de la Web. Lo último, motivado por la dificultad representada por la pandemia del COVID-19 para realizar actividades presenciales en las organizaciones por el aislamiento social indicado por las autoridades sanitarias del país, complicando de manera importante la interacción cara a cara con el personal que labora en las organizaciones con el grupo de investigadores.

A continuación, se describen brevemente los pasos aplicados en la elaboración de la imagen rica obtenida en esta primera aproximación a la desigualdad de género en las organizaciones.

1. *Identificación de los conceptos principales o las ideas relacionadas con la situación que se va a representar.* Con base en una revisión bibliográfica y descripción del contexto se seleccionaron los sistemas relevantes y de manera complementaria se procesó la información obtenida de una encuesta aplicada a través de un formulario de Google con las personas involucradas para conocer su percepción y valoración sobre el tema.
2. *Aclaración de los límites para determinar el contenido que debe incluirse en la imagen rica y lo que está más allá del alcance.* Un aspecto importante a realizar en este paso fue tener una reunión inicial con los directivos de las organizaciones para sensibilizar sobre la importancia de realizar estudios en esta temática y dejar en claro que se acotaría solo a los aspectos que tienen que ver con las prácticas e ideas sobre la igualdad entre mujeres y hombres. Con el personal de las organizaciones que aceptaron participar en el estudio se realizaron breves sesiones de videoconferencias por Google Meet para dejar en claro que no se tratarían otros temas ajenos al tema de la desigualdad de género en la elaboración de la imagen rica.
3. *Representar las ideas en el papel o documento electrónico por medio de imágenes o símbolos.* El punto de inicio de esta actividad consistió en analizar con estadística descriptiva las respuestas que brindó el personal encuestado y posteriormente realizar un primer esbozo en una dia-

- positiva electrónica de la representación de las situaciones con mayor frecuencia expresadas en las respuestas del cuestionario.
4. *Mejorar la imagen rica con imágenes de sitios Web.* Este paso consistió en complementar la expresión de la situación problemática percibida con imágenes recopiladas por medio de la búsqueda de términos asociados con la desigualdad de género en páginas web para captar contenidos que abordaran el tema y seleccionar las imágenes que utilizaban para representar visualmente dicho contenido. Este paso ayuda a mitigar la falta de habilidad para dibujar tanto de las personas que participaron en el estudio como del grupo de investigadores.
 5. *Definir y representar stakeholders (grupos de interés), interacciones, contexto y factores externos (políticos, económicos y sociales).* A partir de la teoría de sistemas, se busca representar en la imagen rica las diversas entidades externas a las organizaciones que han propiciado cambios de conductas y percepciones a partir de un marco legal, normativo o regulatorio, así como de esquemas de recomendación, que actúan como insumo (entradas al sistema) para reorientar las acciones y procesos al interior de las organizaciones (procesos del sistema). Como resultado de las interacciones entre los diferentes grupos de interés, se conceptualiza la generación de resultados positivos (salidas del sistema) como cambios de actitud, percepción y comportamiento de los integrantes de las organizaciones en pro de la igualdad de género, pero cuando no se producen cambios en la organización, se tienen resultados negativos como limitación al crecimiento económico o el incremento de las protestas sociales.
 6. *Representar a otras partes interesadas y áreas de oportunidad.* Se consideró necesario aplicar este paso, pues ayudaría a incluir en la imagen rica obtenida aquellos actores externos con la posibilidad de contribuir a realizar los cambios necesarios en las organizaciones en materia de desigualdad de género.
 7. *Representar las preocupaciones de las personas por medio de burbujas de pensamiento.* Para realizar este paso se hizo un esfuerzo por expresar de manera breve la interpretación de los resultados del análisis estadístico de las respuestas que dan los encuestados.
 8. *Identificar relaciones entre las ideas expresadas, entrelazando con líneas para definir una relación causa-efecto o de interdependencia.* En este paso se trabajó con una parte de los encuestados para mostrar secuencias, reflejar conexiones, relaciones, influencias, causas y efectos entre los elementos involucrados y plasmados en la imagen elaborada.









Como se indicó en la metodología aplicada, se incorporó un paso o actividad para complementar la expresión de la situación problemática percibida. El procedimiento utilizado para realizar la búsqueda y selección de imágenes (paso 4) fue el siguiente:

- A. Se estableció como objetivo principal localizar imágenes que estuvieran contenidas en sitios o páginas de la Web que trataran el tema de: “Desigualdad de género en las organizaciones”.
- B. A partir de la frase que delimita el tema de búsqueda, se planificó el proceso de búsqueda contemplando utilizar el navegador Google Chrome. El número de páginas web sujetas a revisión se estableció como las primeras 50 de la lista entregadas por el buscador, para cada combinación de palabras o términos.
- C. Para realizar la búsqueda de las imágenes se utilizaron los siguientes términos de búsqueda en idioma español: “Desigualdad de género”, “Desigualdad de género en las organizaciones”, “Desigualdad de género en las empresas”, “Inequidad de género AND México”.
- D. Para la revisión de cada página de la Web encontrada se valoró la pertinencia y credibilidad de la información publicada, tomando en cuenta los siguientes aspectos: a) que la página mostrara un nombre de autor y fecha de publicación; b) que la página fuera parte de una institución, empresa u organización; c) que en la página se desarrollara el tema de manera formal.
- E. Las páginas que cumplieran con lo establecido en el punto anterior, serían las seleccionadas para formar parte de una tabla de registro que contendría los siguientes datos: a) el tópico o título de la página; b) la imagen utilizada para representar el tópico; c) nombre del sitio web; d) URL de acceso, y, e) fecha de actualización de sitio web.

El resultado permitió recopilar 36 imágenes que sirvieron para hacer los primeros esbozos de la imagen rica. En la tabla 2, se muestran los datos de ocho sitios web encontrados y seleccionados, así como las imágenes o figuras contenidas, a manera de ejemplos. No se incluyen los 36 sitios seleccionados por razones de espacio.

Durante el proceso de elaboración de la imagen rica, se solicitó retroalimentación en dos ocasiones a las y los participantes (niveles: directivo y operativos) de las empresas e instituciones que accedieron a la aplicación del instrumento de recolección de datos. La interacción se efectuó a través de correo electrónico, video llamada y llamada telefónica por las restricciones sanitarias derivadas de la pandemia del COVID-19. Las observaciones realizadas aportaron nuevas percepciones y puntos de vista acerca de la situación, lo cual permitió una mejor representación de la situación por medio de la imagen rica.

Tabla 2. Imágenes de la desigualdad de género en las organizaciones.

Tópico	Imagen utilizada para representar el tópico	Nombre del sitio web	URL de acceso	Fecha de actualización del sitio web
Se mantiene la desigualdad de género en el trabajo.		Mercado	https://mercado.com.ar/management-marketing/se-mantiene-la-desigualdad-de-genero-en-el-trabajo/	3 de marzo de 2020
La brecha de género en el empleo: ¿qué frena el avance de la mujer?		OIT	https://www.ilo.org/infostories/es-ES/Stories/Employment/barriers-women#intro	Marzo 2018
La desigualdad de género en la oficina es culpa de los prejuicios.		El País	https://elpais.com/re-tina/2018/04/26/talent-1524739246_761005.html	4 de mayo de 2018
La desigualdad laboral hace más pobre a tu país y hay una forma de cambiarlo.		BIOGUÍA	https://www.bioguia.com/entretenimiento/el-sexismo-laboral-hace-mas-pobre-a-tu-pais-y-hay-una-forma-de-cambiarlo_29290319.html	22 de diciembre de 2017
Una sociedad sustentada en la desigualdad y en el machismo.		El plural. Tribuna Feminista	https://tribunafeminista.elplural.com/2020/11/una-sociedad-sustentada-en-la-desigualdad-y-en-el-machismo/	20 de noviembre de 2020
Más estudios pueden significar más violencia laboral para las mujeres.		El Economista	https://www.economista.com.mx/arteseideas/Mas-estudios-pueden-significar-mas-violencia-laboral-para-las-mujeres-20191006-0005.html	6 de octubre de 2019
Solo el 40% de los casos de acoso sexual en el trabajo se denuncian.		Expansión	https://expansion.mx/carre-ra/2016/05/04/solo-40-de-los-casos-de-acoso-sexual-en-el-trabajo-se-denuncian	4 de mayo de 2016
Embarazo, principal causa de discriminación laboral en México: Conapred.		Plumas Atómicas	https://plumasatomicas.com/noticias/discriminacion-laboral-mujeres-embarazadas/	19 de octubre de 2017

Fuente: Elaboración propia con información recolectada en Internet.

El procedimiento aplicado para realizar las sesiones virtuales de retroalimentación en el proceso de elaboración de la imagen rica de la desigualdad de género se describe a continuación:

1. *Preparación previa:*

- a) Se solicitó al directivo o gerente la realización de una invitación a los integrantes de la organización a su cargo para responder un mensaje de correo electrónico enviado por el equipo de investigadores, atender llamada telefónica o videollamada, para dar sus comentarios sobre la imagen rica resultante.

- b) Se proporcionó a los participantes acceso a la imagen rica obtenida en formato digital a través de correo electrónico, de modo que pudieran ver claramente los detalles y los textos, y a partir de su percepción emitir comentarios sobre su aceptación o acuerdo con la imagen rica.

2. *Introducción y contexto:*

- a) El mensaje de correo electrónico enviado a los participantes o llamada telefónica o videollamada, brindaba una breve introducción del propósito de la imagen rica y del proceso de elaboración hasta el momento.
- b) Se explicó el contexto y los elementos clave representados en la imagen, destacando los actores, las relaciones y los desafíos relacionados con la desigualdad de género en las organizaciones.

3. *Observación y reflexión:*

- a) Se invitó a los participantes a observar detenidamente la imagen rica y a tomar notas o realizar anotaciones sobre lo que captaban, las conexiones que identificaban y los patrones que observaban.
- b) Se solicitó a los participantes reflexionar sobre sus propias experiencias, conocimientos y perspectivas en relación con la desigualdad de género en la organización.

4. *Recopilación de la retroalimentación:*

- a) Se les solicitó a los participantes proporcionar una retroalimentación adicional por correo electrónico si así lo preferían o compartir sus observaciones o comentarios durante la sesión de la llamada telefónica o videollamada, lo cual permitió captar ideas y perspectivas adicionales surgidas después del ejercicio de revisión.

5. *Identificación de temas y puntos clave:*

- a) A medida que se recibieron los comentarios, se identificaron y registraron los temas y puntos clave mencionados por los participantes. Lo anterior permitió detectar vacíos en la imagen rica por parte del equipo de investigadores.

6. *Síntesis y acción:*

- a) A partir de las observaciones realizadas y los puntos clave identificados durante el ejercicio de retroalimentación se valoraron las aportaciones realizadas para llevar a cabo una síntesis y análisis de la imagen rica. Las observaciones tomadas en cuenta fueron:
 - Incorporar a la Comisión Nacional de Derechos Humanos y a la Or-

ganización Internacional del Trabajo, entre las instituciones que tienen relación con las organizaciones para mitigar la desigualdad de género.

- Incluir la situación de la preferencia que se tiene en la contratación de personal masculino sobre el femenino, aunque tenga menor experiencia que el personal femenino que ya trabaja en la organización.
- Incluir la relación que se da entre la dificultad que tienen las mujeres para manejar el conflicto laboral y familiar con la diferencia salarial entre mujeres y hombres.
- Uniformar la coloración de las imágenes a tonos de gris.
- Incluir las dificultades que tienen las mujeres para lograr una promoción para ocupar puestos de mayor jerarquía en la organización.

Como resultado de la retroalimentación recibida se logró mejorar la imagen rica aún más, y asegurar que reflejaba adecuadamente la problemática de la desigualdad de género en las organizaciones de acuerdo con los participantes en el estudio.

Estas acciones permitieron conocer la opinión de las personas que aportaron información para la elaboración de la imagen rica, quienes manifestaron estar de acuerdo en la expresión gráfica obtenida, alcanzándose un 78% de las personas consultadas, quienes contestaron estar “totalmente de acuerdo” o “algo de acuerdo” con el resultado de la imagen rica. A partir del resultado anterior, se considera validada la imagen rica generada y se da cumplimiento a lo que la literatura refiere para realizar los procesos de validación de este tipo de imágenes, bajo una comunicación cercana y continua con los actores involucrados (Checkland 1993; Wilson 2001; Checkland y Scholes 1994; Monk y Holland 1998; Berg 2015 y Conte y Davidson 2020). Cabe mencionar que la imagen rica resultante integra los planteamientos de todas las empresas e instituciones estudiadas, para tener una visión pictórica de conjunto.

Una imagen rica de la desigualdad de género en las organizaciones

Abordar el tema de gestión en las organizaciones y género durante los últimos años remite a la consideración de diferentes leyes, normas, políticas, protocolos y regulaciones que se enfocan en la temática, ya sea para favorecer el incremento de la participación de la población femenina en las organizaciones, como para establecer pautas que examinan y sancionan otras tendencias discriminatorias aún vigentes. A continuación, se muestra y describe la imagen rica de la figura 7, producto resultante del ejercicio de aplicación del método. En la imagen se observa la presencia en México de diferentes organizaciones gubernamentales y no

bién muestra cómo los estereotipos de género no permiten avanzar hacia el logro de una sociedad equitativa, pues tienen un fuerte arraigo social, lo cual conduce a que algunas personas cometan abuso y acoso, así como el permitir la continuidad de prácticas nocivas sobre este tema. Dentro de un entorno laboral se pueden encontrar ciertas prácticas sobre las preferencias en la contratación y en la promoción, diferencia salarial, dificultad para manejar el conflicto laboral y familiar, jornadas largas de trabajo, naturalización de la violencia, uso de lenguaje excluyente, sexismo y techos de cristal. Todas estas acciones en conjunto generan y promueven la desigualdad de género, limitaciones al crecimiento económico, insatisfacción con el medio social y el incremento de las protestas y manifestaciones de inconformidad por parte de la población femenina afectada en su mayoría por este problema. Estos resultados conducen a ejercicios de retroalimentación orientados a crear normativas o a realizar modificaciones a reglamentos, regulaciones, leyes y normas por parte de entidades gubernamentales, no gubernamentales y organismos internacionales. Lo anterior busca generar cambios y adaptaciones en el sistema social y las organizaciones, para contribuir a disminuir la brecha entre el marco normativo y la efectividad del ejercicio de este derecho. La imagen rica plasmada sintetiza todos estos aspectos, por lo cual los sistemas relevantes expresados en la imagen rica fueron cuatro: identidad, salud integral, empoderamiento e ingresos.

Conclusiones

El desarrollo de este trabajo pone de manifiesto la utilidad de la imagen rica en actividades de expresión de situaciones problemáticas, así como para la comunicación entre las personas inmersas en la situación y quienes realizan el diagnóstico o estudio de dicha situación. Es justo reconocer que una imagen rica no es capaz de representar por completo la diversidad de eventos de una situación problemática, pero sí ayuda a tener una visión más integral de la problemática, plasmando una estructura, procesos y preocupaciones de las personas involucradas en un contexto laboral. Sobre todo, aporta una gran riqueza para expresar gráficamente los puntos de vista o percepciones de las personas. Lo anterior ayuda de manera significativa a lograr un mejor diseño de estrategias y planes de acción para la mejora o el cambio en las organizaciones.

La utilización de una imagen rica para representar la desigualdad de género en organizaciones nos proporcionó una representación visual y holística de la problemática, permitiendo obtener un entendimiento más profundo y completo de sus diversas dimensiones. A continuación, se mencionan algunas ventajas y beneficios que consideramos se tuvo al utilizar esta herramienta en comparación con otras formas de abordaje o estudio de la desigualdad de género con enfoque cuantitativo:

1. *Captura de la complejidad*: la desigualdad de género en las organizaciones involucra múltiples aspectos interrelacionados, como la cultura organizacional, las políticas de recursos humanos, los procesos de toma de decisiones, los grados de participación en la toma de decisiones y las dinámicas de poder. Una imagen rica permite capturar esta complejidad al representar visualmente los diferentes actores, relaciones y elementos que contribuyen a la problemática de la desigualdad de género en las organizaciones.
2. *Perspectiva visual*: las imágenes ricas facilitan la comunicación y comprensión de información compleja de manera más accesible y visualmente atractiva. Al utilizar símbolos, colores y etiquetas, se pueden resaltar los aspectos clave y las interacciones en la desigualdad de género, permitiendo identificar patrones y relaciones que podrían no ser tan evidentes en otros enfoques de estudio.
3. *Enfoque integrador*: una imagen rica puede ayudar a integrar diferentes perspectivas y voces en el análisis de la desigualdad de género. Puede facilitar el involucramiento de diferentes actores, tanto hombres como mujeres, en el proceso de elaboración de la imagen, lo cual fomenta una comprensión más inclusiva y colectiva de la problemática.
4. *Reflexión y análisis compartido*: la imagen rica brinda una herramienta para la reflexión y el análisis compartido. Al presentar la imagen a diferentes grupos de interés, como investigadores, líderes organizacionales y empleados, se pueden generar discusiones enriquecedoras que fomenten la comprensión colectiva de la desigualdad de género y la identificación de posibles soluciones.
5. *Identificación de oportunidades de cambio*: al examinar la imagen rica, se pueden identificar visualmente los puntos problemáticos, las brechas y las oportunidades de mejora en relación con la desigualdad de género en las organizaciones. Esto puede facilitar el diseño e implementación de estrategias y políticas más efectivas para promover la igualdad de género y reducir las disparidades existentes.

Podemos decir lo siguiente: utilizar una imagen rica en el estudio de la desigualdad de género en organizaciones ofrece una representación visual y comprensiva de la problemática, permitiendo capturar su complejidad, integrar diferentes perspectivas y facilitar la identificación de oportunidades de cambio.

Es importante mencionar que, desde nuestra óptica, esta herramienta complementa otros enfoques de estudio y promueve un análisis más holístico y participativo de la desigualdad de género en las organizaciones. Tal y como señalan los creadores e impulsores de la imagen rica como parte de la metodología de sistemas suaves, el proceso de elaboración y la imagen obtenida, permite ganar una mayor comprensión de la situación problema. En ese sentido, concluimos que la imagen rica como herramienta de estudio contribuye de manera significativa al abordaje de la desigualdad de género.

En este primer acercamiento se pudo comprobar el impacto favorable de la imagen rica en el proceso de diagnóstico y sensibilización de la situación problemática. Esta aportó, como resultante de la investigación, evidencia suficiente para permitirnos concluir que las desigualdades en materia de género están presentes en las empresas e instituciones estudiadas del estado de Hidalgo, así como la pertenencia a diversas generaciones del personal que labora en ellas, donde destaca la generación *millennial*, quienes muestran una percepción y actitud más abierta y receptiva hacia la equidad de género.

La imagen rica generada revela que, para avanzar hacia la igualdad de género, se requiere de cambios en la forma de pensar y actuar tanto de las mujeres como de las personas con las cuales conviven en su entorno laboral. Realizar intervenciones en una organización para cambiar la forma de pensar de las personas es algo complejo. Esto es así porque los roles, normas, valores y creencias deben reformularse con el propósito de cambiar el sentido de los estereotipos hacia un enfoque positivo, aprovechando de esta manera las características adjudicadas a ambos géneros por la construcción colectiva de la sociedad, a fin de darle a la mujer el impulso necesario para empoderarse y sobresalir en las actividades y roles desempeñados por ella dentro de las organizaciones.

La perspectiva de género en las organizaciones se debe concebir como un factor favorecedor de la mejora de los índices de productividad, de un ambiente armónico y estable, así como para la motivación del desarrollo de distintos tipos de funciones y tareas que contribuyan a hacer más competitivas a las organizaciones.

Finalmente, consideramos como aporte importante de este trabajo la utilización de la metodología de sistemas suaves de Checkland en el abordaje de situaciones problemáticas de perspectiva de género para hacer un diagnóstico sistémico transdisciplinar. Derivado de la revisión documental sobre el tema de la MSS y las imágenes ricas, no se encontró evidencia del uso de estas en estudios de género, por lo cual su uso como soporte metodológico en este tema se considera como algo novedoso e innovador. Por lo anterior, se puede afirmar la necesidad de abordar más estudios que incorporen la transdisciplinariedad y la sistémica para avanzar en la agenda de género y contribuir en el cumplimiento del objetivo de igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres. **ID**

Referencias

- Alvarado, C. y Yanguas, A. 2012. *Diseño de un experimento para medir la contribución de dos metodologías blandas: mind maps y rich pictures dentro del proceso de aprendizaje*. Trabajo de grado. Universidad ICESI.
- Barbrook, J. y Penn, A. S. 2022. *Systems mapping: how to build and use causal models of systems*. Cham: Palgrave Macmillan, 21-32. https://doi.org/10.1007/978-3-031-01919-7_2.
- Berg, T. y Pooley, R. 2012. Rich pictures: a valuable means to explore complex IS issues. *UK Academy for information Systems Conference Proceeding*. <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=ukais2012>.
- Berg, T. y Pooley, R. 2014. Contemporary iconography for rich picture construction. *Systems Research and Behavioral Science*, 30: 31-42.
- Berg, T. 2015. Rich picture: the role of the facilitator. *Systemic Practice and Action Research*, 28(1): 67-77. <https://doi.org/10.1007/s11213-014-9318-z>.
- Bertoglio, O. J. 1993. *Introducción a la teoría general de sistemas*. México: Limusa.
- Brouwer, H., Woodhill, A. J., Hemmati, M., Verhoosel, K. S. y Van Vugt, S. 2015. *The MSP guide: how to design and facilitate multi-stakeholder partnerships*. The Netherlands: Centre for Development Innovation. University Wageningen.
- Buckley, W. 1970. *La sociología y la teoría moderna de los sistemas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bunge, M. 2000. *La investigación científica*. México: Siglo XXI.
- Camacho, María Claudia. 2012. Desigualdad en el empleo y el trabajo. En Organización de los Estados Americanos (ed.), *Desigualdad e inclusión social en las Américas: 14 ensayos*, 255-275. Organization of American States. Secretary General. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4635/16.pdf>.
- Checkland, P. y Scholes, J. 1994. *La metodología de los sistemas suaves de acción*. México: MEGABYTE.
- Checkland, P. 1989. Soft systems methodology. *Human Systems Management*, 8(4): 273-289.
- Checkland, P. 1993. *Pensamiento de sistemas, práctica de sistemas*. México: Grupo Noriega Editores.
- Conte K. y Davidson S. 2020. Using a 'rich picture' to facilitate systems thinking in research coproduction. *Health Research Policy and Systems*, 18(1): 1-14, <https://doi.org/10.1186/s12961-019-0514-2>.
- García, V. 2006. La desigualdad laboral entre hombres y mujeres. *En la calle: revista sobre situaciones de riesgo social*, 5: 9-13.
- Horan, P. 2000. *Using rich pictures in information systems teaching*. Conferencia presentada en ICSTM2000, International Conference on Systems Thinking in Management. Geelong, Australia (8 al 10 de noviembre).
- Instituto Municipal de las Mujeres de Ciudad Juárez. 2020. *Diccionario de géne-*

- ro. Ciudad Juárez: Instituto Municipal de las Mujeres. <http://immuj.gob.mx/wp-content/uploads/2020/11/Diccionario-de-Ge%CC%81nero.pdf>.
- Instituto Nacional de las Mujeres. 2022. *Glosario para la igualdad*. Ciudad de México: INMUJERES. <https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/terminos/igualdad-de-genero>.
- Jackson, M. 2000. *Systems approaches to management*. Nueva York: Kluwer Academic Publishers.
- Jackson, M. 2003. *Systems thinking: creative holism for managers*. Yorkshire: Chichester John Wiley and Sons, Ltd.
- Martínez, M. D. y Osca, A. 2004. El éxito profesional desde una perspectiva de género: propuesta de un modelo. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 57(2): 193-208.
- Mingers, J. y White, L. 2010. A review of the recent contribution of systems thinking to operational research. *European Journal of Operational Research*, 207(3): 1147-1161. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.12.019>.
- Mingers, J. 2001. Combining IS research methods: towards a pluralist methodology. *Information Systems Research*. 12(3): 240-259.
- Monk, A. y Howard, S. 1998. The rich picture: a tool for reasoning about work content. *Interactions*, 5(2): 21-30. <https://doi.org/10.1145/274430.274434>.
- ONU Mujeres. 2015. *La ONU en acción para la igualdad de género en México*. Bonafé, J. y Corral, E. (eds.). México: ONU Mujeres.
- ONU. 2022. *Objetivos del desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>. (Consultado, marzo 7, 2022).
- ONU-Mujeres. 2022. *La respuesta de ONU Mujeres a la crisis del COVID-19*. <https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/in-focus-gender-equality-in-covid-19-response/un-women-response-to-covid-19-crisis>. (Consultado, marzo 12, 2022).
- Rittel, H. y Webber, M. 1973. Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4: 155- 169.
- Sengupta S. S. y R. L. Ackoff. 1965. Systems theory from an operations research point of view. *IEEE Transactions on Systems Science and Cybernetics*, 1(1): 9-13. <https://doi.org/10.1109/TSSC.1965.300053>.
- Shannon, R. 1998. *Simulación de sistemas*. México: Trillas.
- Van Gigch, J. P. 2006. *Teoría general de sistemas*. 3a ed. México: Trillas.
- Von Bertalanffy, L. 1976. *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Wilson, B. 1993. *Sistemas: conceptos, metodología y aplicaciones*. México: MEGABYTE.
- Wilson, B. 2001. *Soft systems methodology. Conceptual model building and its contribution*. Londres: Chichester John Wiley and Sons, Ltd.