“I Am Already Respectful”: Evidence and Discursive Resistance in the Evaluation of Faculty Training Strategies on Gender and Inclusion in Engineering

Lyna Margaryta Coy Villanueva[1] and Angie Paola Rique Sabogal[2]
lmcoy@ucompensar.edu.co[1], arique@ucompensar.edu.co[2]
https://orcid.org/0000-0002-1645-6059[1], https://orcid.org/0000-0002-2794-2482[2]
Fundación Universitaria Compensar, Bogotá, Colombia

Abstract– ***Faculty training on gender-based approaches is one of the most widespread institutional strategies for preventing violence and promoting inclusion in engineering schools, yet its evaluation is usually limited to satisfaction indicators that conceal deeper tensions in the appropriation of the approach. This work in progress presents the evaluation of three training and diagnostic strategies implemented in the Engineering Faculty of a Colombian university: a workshop on gender-responsive communication (N=62 faculty members), a psychological first-aid workshop (N=33 faculty and administrative staff), and a diagnostic survey on the perception of diversity and inclusion (N=94 faculty members). The analysis combined descriptive statistics of rating scales with content analysis of open-ended responses. Results show favorable ratings across all scales (means between 4.35 and 4.9 out of 5) and a sustained demand for further training despite prior exposure; however, the qualitative analysis identified a recurrent pattern of denial and problem displacement —statements such as “it does not apply, I am already respectful” and requests to address “harassment against men”— revealing a partial appropriation of the gender approach among respondents who rated the workshops positively on quantitative scales. The paper argues that evaluating these strategies requires mixed instruments capable of identifying the gap between declared satisfaction and the effective transformation of teaching practice.***

Keywords-- ***faculty training, gender approach, discursive resistance, impact evaluation, engineering education.***

“Yo ya soy respetuoso”: evidencias y resistencias discursivas en la evaluación de estrategias de formación docente en género e inclusión en ingeniería

Lyna Margaryta Coy Villanueva[1] and Angie Paola Rique Sabogal[2]
lmcoy@ucompensar.edu.co[1], arique@ucompensar.edu.co[2]
https://orcid.org/0000-0002-1645-6059[1], https://orcid.org/0000-0002-2794-2482[2]
Fundación Universitaria Compensar, Bogotá, Colombia

Resumen– ***La formación docente en enfoque de género constituye una de las estrategias institucionales más extendidas para la prevención de la violencia y la promoción de la inclusión en las facultades de ingeniería; sin embargo, su evaluación suele restringirse a indicadores de satisfacción que ocultan tensiones más profundas en la apropiación real del enfoque. En este trabajo en progreso se presenta la evaluación de tres estrategias formativas y diagnósticas desarrolladas en la Facultad de Ingeniería de una universidad colombiana: un taller de comunicación con enfoque de género (N=62 docentes), un taller de primeros auxilios psicológicos (N=33 docentes y administrativos) y una encuesta diagnóstica de percepción de diversidad e inclusión (N=94 docentes). El análisis combinó estadística descriptiva de las escalas de valoración con análisis de contenido de las respuestas abiertas. Los resultados evidencian valoraciones favorables en la totalidad de las escalas, con promedios entre 4.35 y 4.9 sobre 5, así como una demanda sostenida de formación adicional pese a la exposición previa; no obstante, el análisis cualitativo identificó un patrón recurrente de negación y desplazamiento del problema —expresiones como “no aplica, soy respetuoso” y solicitudes de abordar el “acoso hacia los hombres”— que revela una apropiación parcial del enfoque de género entre quienes lo valoran positivamente en las escalas cuantitativas. Se concluye que la evaluación de este tipo de estrategias requiere instrumentos mixtos capaces de identificar la brecha entre la satisfacción declarada y la transformación efectiva de la práctica docente.***

Palabras clave– ***formación docente, enfoque de género, resistencia discursiva, evaluación de impacto, educación en ingeniería.***

I. Introducción

El efecto Matilda, descrito por Rossiter [1] para nombrar la invisibilización sistemática de las contribuciones científicas de las mujeres, ha impulsado en América Latina una agenda institucional orientada a transformar las culturas académicas de las ingenierías, campo en el que la subrepresentación femenina persiste con particular fuerza. Bajo esta agenda, numerosas facultades han adoptado talleres, capacitaciones y encuestas diagnósticas como dispositivos de intervención; con todo, la literatura advierte que la evaluación de dichas estrategias tiende a limitarse al primer nivel del modelo de Kirkpatrick [2], esto es, a la reacción inmediata de quienes participan, sin indagar si dicha reacción favorable se traduce en una apropiación efectiva del enfoque de género en la práctica cotidiana.

Esta subrepresentación no es una impresión anecdótica: en América Latina y el Caribe, las mujeres representaban en 2017 alrededor del 26 % de quienes investigan en ingeniería y tecnología en Colombia, cifra similar a la de otros países de la región [7], y ocupan entre el 29 % y el 35 % de la matrícula en programas de ingeniería, manufactura y construcción del país [8]. Frente a este panorama, iniciativas como la Cátedra Abierta Latinoamericana Matilda y las Mujeres en Ingeniería, impulsada conjuntamente por CONFEDI, ACOFI y LACCEI, buscan instalar la equidad de género como política sostenida de las facultades de ingeniería de la región, y no como una serie de actividades aisladas [9]; sin embargo, la evidencia empírica sobre si dichas actividades logran ese propósito sigue siendo escasa.

Este trabajo en progreso examina tres estrategias implementadas en la Facultad de Ingeniería de una universidad colombiana en el periodo comprendido entre abril de 2024 y marzo de 2026, con el propósito de establecer no solo el nivel de satisfacción declarado por el cuerpo docente, sino también las tensiones discursivas que emergen cuando dicho cuerpo docente evalúa, en sus propias palabras, el alcance de su transformación. Se plantea como pregunta orientadora en qué medida las valoraciones cuantitativas favorables coexisten con patrones de negación o desplazamiento del problema, entendidos según el marco de resistencia y backlash propuesto por Flood, Dragiewicz y Pease [4].

II. Metodología

El estudio adoptó un diseño mixto de alcance descriptivo, aplicado sobre tres instrumentos recolectados mediante formularios institucionales entre abril de 2024 y marzo de 2026.

El primer instrumento correspondió al taller "Comunicar con enfoque de género para transformar el aula", dirigido a 62 docentes, en su mayoría de la Facultad de Ingeniería (48 de 62), evaluado mediante cuatro ítems en escala de Likert de 1 a 5 y tres preguntas abiertas sobre cambios concretos, temas de interés futuro y recomendaciones. El segundo instrumento correspondió al taller "Primeros auxilios psicológicos", dirigido a 33 docentes y administrativos, evaluado mediante seis ítems en la misma escala, tres preguntas dicotómicas y una pregunta abierta de recomendaciones. El tercer instrumento fue una encuesta diagnóstica de percepción de diversidad e inclusión, aplicada a 94 docentes de los programas de Ingeniería de Sistemas, Telecomunicaciones, Software, Industrial y Multimedia en las sedes de Bogotá y Meta, con siete ítems de percepción institucional, una pregunta abierta de acciones específicas y preguntas de selección múltiple sobre necesidades formativas.

El análisis cuantitativo se realizó mediante estadística descriptiva (medias y distribución de frecuencias), procesada con la librería pandas de Python. El análisis cualitativo de las 175 respuestas abiertas disponibles entre los tres instrumentos (54 sobre cambio concreto, 45 de recomendaciones del taller de comunicación y 76 de acciones específicas de la encuesta diagnóstica) siguió un procedimiento de análisis de contenido dirigido [5], en el cual las categorías de codificación se derivaron, en parte, de manera inductiva a partir del propio corpus y, en parte, del marco teórico de resistencia y backlash de Flood, Dragiewicz y Pease [4], que distingue entre negación del problema, disociación de responsabilidad y reencuadre de la iniciativa como una amenaza para el grupo dominante.

La codificación fue realizada de manera conjunta por las dos autoras: cada respuesta abierta se discutió y se asignó a las categorías descritas por consenso, en lugar de codificarse de forma independiente para luego contrastar resultados. Este procedimiento de codificación conjunta favoreció una interpretación compartida de los criterios y redujo el riesgo de sobreinterpretación individual propio de un solo codificador; no obstante, al no existir una codificación independiente que contrastar, no fue posible calcular un índice formal de acuerdo interjueces (p. ej., kappa de Cohen), por lo que los porcentajes reportados deben interpretarse como una aproximación razonada y consensuada al corpus, y no como una medición con validez estadística formal; esta precisión se retoma en la sección de Discusión. Los datos fueron anonimizados antes del análisis; no se registran nombres, correos electrónicos ni números de identificación de los participantes en ninguna fase del procesamiento, y la institución se identifica únicamente como "una universidad colombiana" para preservar la revisión doble ciego durante esta fase de evaluación.

III. Resultados

Los resultados se organizan en cuatro partes: los indicadores cuantitativos por instrumento, el análisis cualitativo del taller de comunicación con enfoque de género, la triangulación con la encuesta diagnóstica y, finalmente, un contraste con el taller de primeros auxilios psicológicos que sirve como grupo de referencia.

A. Resultados cuantitativos por instrumento

En el taller de comunicación con enfoque de género, 4.53 fue el promedio más alto obtenido, correspondiente a la claridad percibida sobre los límites profesionales y las herramientas de comunicación asertiva, mientras que 4.35 fue el promedio más bajo, correspondiente a la claridad de criterios para identificar interacciones que podrían constituir acoso o violencia de género; en los cuatro ítems evaluados, más del 88 % de las respuestas se ubicó entre 4 y 5. En el taller de primeros auxilios psicológicos los promedios fueron aún más altos, con cinco de los seis ítems por encima de 4.5, y el 91 % de los docentes (30 de 33) declaró que la capacitación modificó su forma de ver el manejo de la salud mental de estudiantes y colegas. La Tabla I resume el promedio agregado de cada instrumento y la Fig. 1 desagrega estos resultados por ítem.

TABLA I
SÍNTESIS DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS

Instrumento	N	Tipo	Media (1-5)
Comunicación con enfoque de género	62	Taller formativo	4.42
Primeros auxilios psicológicos	33	Taller formativo	4.74

Nota: la media de la encuesta diagnóstica de percepción (N=94) no se incluye en la Tabla I por corresponder a una escala de clima institucional y no a la evaluación de una estrategia formativa puntual; sus resultados se presentan a continuación.

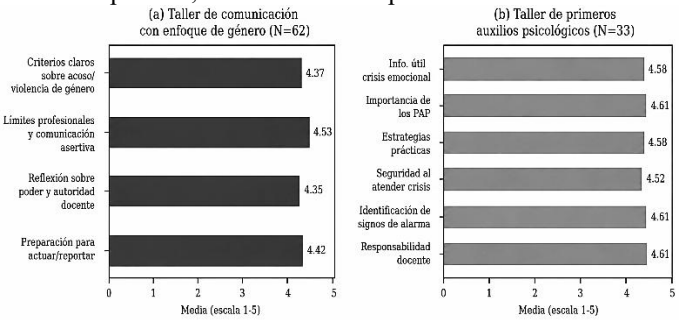


Fig. 1 Promedio por ítem en los dos talleres evaluados, en escala de 1 a 5.

En la encuesta diagnóstica, los siete ítems de percepción institucional obtuvieron promedios entre 4.2 y 4.7, y apenas 3 de 94 docentes reportaron haber presenciado o experimentado situaciones de violencia, acoso, amenaza o discriminación en la institución; sin embargo, 72 de 94 docentes calificaron con 4 o 5 su deseo de recibir capacitación adicional en equidad de género y diversidad, a pesar de que 60 de 94 ya habían participado en capacitaciones previas sobre la materia. La Fig. 2 muestra las diez áreas formativas más solicitadas mediante la pregunta de selección múltiple: la inclusión de personas con discapacidad (47 menciones) y la equidad de género en el ámbito laboral (38 menciones) encabezan la lista, seguidas de cerca por la lucha contra el acoso y la violencia de género (36 menciones); la demanda emergente de un enfoque de "nuevas

masculinidades" (10 menciones), aunque minoritaria, se retoma en la parte C de esta sección por su relación directa con el hallazgo cualitativo del taller de comunicación.

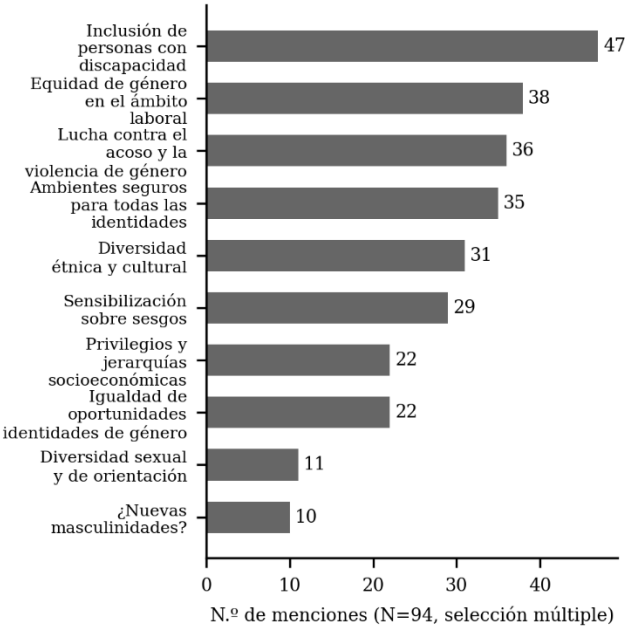


Fig. 2 Áreas de formación más solicitadas en la encuesta diagnóstica (N=94, pregunta de selección múltiple).

B. Análisis cualitativo: taller de comunicación con enfoque de género

La pregunta "Describa un cambio concreto que planea implementar en su lenguaje o dinámica de aula tras este taller" obtuvo 54 respuestas válidas. La Tabla II y la Fig. 3 resumen su codificación: 26 respuestas (48.1 %) describieron una acción concreta de cambio (ajustes de lenguaje, rutas de atención institucional, escucha activa), mientras que 23 respuestas (42.6 %) se codificaron en alguna de las tres categorías asociadas a resistencia: negación o continuidad sin cambio (11; 20.4 %), reencuadre defensivo centrado en la autoprotección del docente antes que en el bienestar del estudiante (10; 18.5 %), y rechazo explícito del enfoque (2; 3.7 %).

TABLA II
CODIFICACIÓN DE "CAMBIO CONCRETO" – TALLER DE COMUNICACIÓN (N=54)

Categoría	n	%
Adhesión concreta	26	48.1
Negación / continuidad	11	20.4
Reencuadre defensivo	10	18.5
Vacío / sin respuesta útil	4	7.4
Rechazo explícito	2	3.7
Fuera de tema	1	1.9

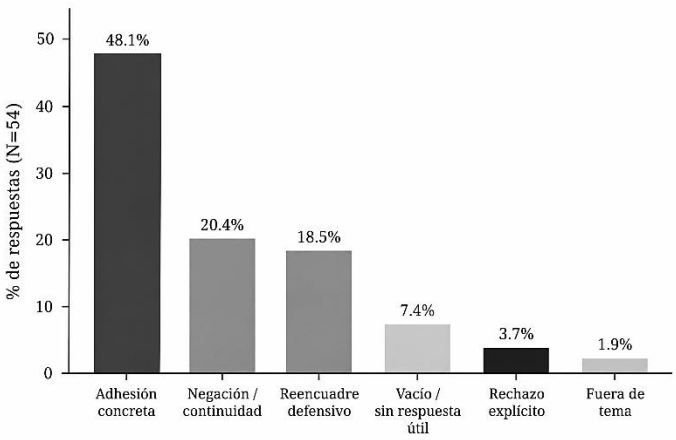


Fig. 3 Categorías de codificación de la pregunta "cambio concreto" (N=54).

Ejemplos ilustrativos de la categoría de negación incluyen "no aplica, porque soy muy respetuoso con los estudiantes" y "siempre he desarrollado mis clases dentro del respeto", ambas respuestas que dan por superada de antemano cualquier necesidad de cambio. La categoría de reencuadre defensivo se distingue de la anterior porque no niega el problema, sino que lo desplaza hacia el riesgo personal del propio docente: "evitar al máximo situaciones que se malinterpreten", "cuidar nuestra imagen" y "prudencia porque hoy en día todo puede ser mal interpretado" comparten un foco en la autoprotección antes que en el bienestar del estudiantado. El caso más explícito de rechazo describió el taller como "sesgado y lleno de ideología".

La pregunta de recomendaciones del mismo taller (45 respuestas) corrobora este patrón con un tono aún más explícito en un subconjunto minoritario pero significativo de casos. La Tabla III resume la codificación: aunque el 37.8 % de las respuestas estuvo vacío o sin contenido codificable y el 13.3 % expresó valoración positiva directa ("excelente conferencia", "gracias por estos espacios"), 4 respuestas (8.9 %) solicitaron un reencuadre explícito de equilibrio entre géneros ("incluir la perspectiva masculina", "no sesgar, porque la violencia se presenta en ambos géneros") y 2 respuestas (4.4 %) rechazaron abiertamente el enfoque del taller. La más explícita de estas últimas describió la actividad como "una charla sectaria, pura ideología feminista basada en el odio al hombre"; otra, más extensa, sostuvo que "da la impresión de que tienen cierto odio a los hombres, como si fuera pecado nacer como hombre". Ambas respuestas ilustran, en los términos de Flood, Dragiewicz y Pease [4], una forma de backlash colectivo que reencuadra la iniciativa de equidad como una amenaza identitaria para el grupo dominante, más que como una herramienta de prevención.

TABLA III
CODIFICACIÓN DE "RECOMENDACIONES" – TALLER DE COMUNICACIÓN (N=45)

Categoría	n	%
Vacío / sin contenido	17	37.8
Valoración positiva	6	13.3
Solicitud de expansión del alcance	6	13.3
Sugerencia logística	5	11.1

Categoría	n	%
Sugerencia de formato	4	8.9
Reencuadre de equilibrio (“ambos géneros”)	4	8.9
Rechazo explícito del enfoque	2	4.4
Crítica de sesgo metodológico	1	2.2

C. Triangulación con la encuesta diagnóstica

Para verificar si el patrón de resistencia identificado en el taller de comunicación era un rasgo aislado de ese instrumento o una postura más extendida en el cuerpo docente, se codificaron las 76 respuestas a la pregunta abierta “¿Qué acciones específicas considera que podrían promover un ambiente más inclusivo?” de la encuesta diagnóstica, aplicada de manera independiente a 94 docentes. La Tabla IV resume los resultados: casi la mitad de las respuestas (37; 48.7 %) propuso acciones formativas convencionales (charlas, talleres, capacitaciones), pero 5 respuestas (6.6 %) negaron la existencia del problema en su entorno (“no veo discriminación en este sentido a nivel institucional”, “no es necesario en mi entorno”) y una respuesta (1.3 %) reprodujo casi literalmente el argumento de “ideología” hallado en el otro instrumento: “este tema suele ser bastante ideologizado, lastimosamente todo lo relacionado con género suele carecer de metodología completa […] fuera de activismos”.

TABLA IV
CODIFICACIÓN DE “ACCIONES ESPECÍFICAS” – ENCUESTA DIAGNÓSTICA (N=76)

Categoría	n	%
Propuesta formativa	37	48.7
Otro / vaga	10	13.2
Señalamiento de brecha estructural	7	9.2
Propuesta de política institucional	6	7.9
Negación del problema	5	6.6
Vacío / sin respuesta	5	6.6
Propuesta de infraestructura	4	5.3
Reencuadre de equilibrio	1	1.3
Rechazo ideológico explícito	1	1.3

Las 7 respuestas codificadas como señalamiento de brecha estructural son también relevantes para la Discusión: varias identifican explícitamente la composición mayoritariamente masculina del cuerpo docente como parte del problema (“especialmente en la Facultad de Ingeniería la relación de cantidad de profesores hombre vs. mujeres es muy marcada”, “más docentes mujeres en ingeniería”). A esto se suma que apenas 3 de 94 docentes reportan haber presenciado o experimentado alguna situación de violencia, acoso, amenaza o discriminación en la institución, cifra que se retoma en la Discusión al leerse junto con la composición mayoritariamente masculina del cuerpo docente.

D. Contraste con el taller de primeros auxilios psicológicos

Como grupo de referencia, se revisaron las 20 respuestas abiertas de recomendaciones del taller de primeros auxilios psicológicos, temática de bienestar docente sin un enfoque de género explícito. Ninguna de las 20 respuestas fue codificable como negación, reencuadre defensivo o rechazo: las sugerencias se concentraron en aspectos logísticos (duración de la sesión, horario) y en solicitudes de continuidad (“realizar de manera más frecuente este tipo de talleres”, “desarrollar otras sesiones para fortalecer conceptos”). La ausencia total de resistencia discursiva en este instrumento es una referencia útil, aunque no concluyente: dado que el taller de primeros auxilios psicológicos difiere del de comunicación tanto en su contenido general como en el tamaño y el solapamiento solo parcial de sus muestras, este contraste no permite afirmar de manera definitiva que el patrón identificado en las partes B y C sea específico al contenido de género y no, al menos en parte, una reacción más general hacia la formación docente; se trata, por tanto, de una hipótesis plausible que futuras investigaciones con muestras equivalentes deberían confirmar.

IV. Discusión

Los hallazgos sugieren una disociación entre el nivel de reacción y el nivel de apropiación del enfoque de género, en los términos del modelo de Kirkpatrick [2] y de la crítica que Bates [3] hace a dicho modelo por limitarse a los niveles más superficiales de evaluación: las cuatro escalas del taller de comunicación arrojaron promedios superiores a 4.3 (Nivel 1, reacción), pero el contenido de las respuestas abiertas evidenció formas de negación del problema y de disociación de responsabilidad que Flood, Dragiewicz y Pease [4] identifican como las manifestaciones más comunes de resistencia individual, y en un subconjunto de casos, formas de backlash colectivo explícito. La Fig. 4 ubica esta disociación dentro de los cuatro niveles del modelo: mientras este trabajo en progreso cubre satisfactoriamente el Nivel 1 y, de manera parcial, el Nivel 2 mediante el análisis cualitativo, los Niveles 3 (comportamiento efectivo en el aula) y 4 (transformación del clima institucional) permanecen sin evaluar.

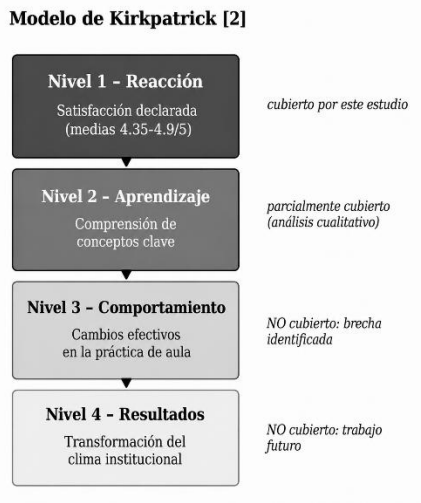


Fig. 4 Niveles del modelo de Kirkpatrick [2] y cobertura del presente estudio.

La triangulación entre instrumentos aporta un indicio adicional en esta dirección: el mismo argumento de "ideología" de género aparece, de manera independiente, tanto en las recomendaciones del taller de comunicación como en las acciones específicas propuestas en la encuesta diagnóstica, dos instrumentos aplicados en momentos distintos y con propósitos diferentes (evaluación de una intervención puntual frente a diagnóstico general de clima institucional), y ese mismo patrón discursivo está ausente en las 20 respuestas abiertas del taller de primeros auxilios psicológicos. Esta comparación no permite, sin embargo, afirmar de manera concluyente que la resistencia observada sea específica al contenido de género, dado que los dos talleres difieren en su contenido general y sus muestras se superponen solo parcialmente; el hallazgo se sostiene como una asociación plausible, que estudios futuros con grupos de comparación equivalentes deberían confirmar.

Esta tensión no invalida el efecto formativo de los talleres, documentado en las cifras de satisfacción y en la demanda sostenida de más formación reportada por la encuesta diagnóstica; sin embargo, sí indica que la sola medición de la reacción resulta insuficiente para certificar una transformación de las prácticas docentes, en particular en un entorno donde la subrepresentación femenina en los programas de ingeniería (consistente con las cifras regionales que sitúan a Colombia alrededor del 26 % de investigadoras en ingeniería y tecnología [7] y en un rango de 29 a 35 % de matrícula femenina en programas de ingeniería [8]) hace más probable que las resistencias documentadas provengan de quienes ocupan posiciones de mayor poder relativo en el aula, hipótesis que las propias respuestas sobre la composición mayoritariamente masculina del cuerpo docente (parte C) tienden a corroborar. En clave del lema del V SIILMI, la construcción de una paz positiva [6] en las facultades de ingeniería exige, en consecuencia, avanzar del nivel de la reacción favorable hacia la evaluación del comportamiento efectivo en el aula.

Este trabajo en progreso tiene limitaciones que deben advertirse. La codificación cualitativa fue realizada de manera conjunta por las dos autoras mediante discusión y consenso categoría por categoría, y no mediante codificación independiente seguida de cálculo de acuerdo interjueces (p. ej., kappa de Cohen); si bien este procedimiento conjunto redujo el riesgo de sobreinterpretación individual propio de un único codificador, los porcentajes reportados deben leerse como una aproximación razonada al corpus y no como una medición con validez estadística formal. El diseño es transversal y no permite establecer si la resistencia identificada proviene predominantemente de docentes hombres, de mayor antigüedad o de programas específicos, ya que el instrumento no recolectó esas variables. Finalmente, la autoselección de quienes respondieron las preguntas abiertas pudo haber sobrerrepresentado tanto a los docentes más comprometidos con el enfoque como a quienes sintieron la necesidad de justificar públicamente su desacuerdo.

V. Conclusiones

Los tres instrumentos analizados coinciden en un balance favorable. Las valoraciones cuantitativas se ubicaron entre 4.35 y 4.9 sobre 5 en la totalidad de las escalas, y el análisis cualitativo confirma que esa satisfacción no es meramente declarativa: en la pregunta sobre cambio concreto, el 48.1 % de las respuestas describió una acción específica de adhesión al enfoque de género, proporción superior a la suma de las categorías asociadas a resistencia (42.6 %); en las acciones específicas propuestas en la encuesta diagnóstica, las respuestas constructivas (formativas, de política institucional, de infraestructura o de señalamiento de brechas) alcanzaron el 71.1 % frente a apenas 9.2 % codificado como negación o rechazo. En conjunto, la evidencia cualitativa respalda, más de lo que contradice, los resultados cuantitativos: la mayoría del cuerpo docente adhiere de manera genuina al enfoque de género y propone acciones concretas para profundizarlo.

Dentro de ese balance favorable persiste, no obstante, un subconjunto minoritario pero recurrente de respuestas que expresan negación, reencuadre defensivo o rechazo explícito del enfoque, y que reaparece de manera independiente en dos instrumentos distintos (el taller de comunicación y la encuesta diagnóstica aplicada meses después), mientras está ausente en el taller sin enfoque de género. Lejos de invalidar el efecto formativo documentado, este hallazgo tiene valor diagnóstico: señala dónde concentrar el esfuerzo de mejora, no en la totalidad del cuerpo docente sino en el segmento específico que aún asocia la equidad de género con una amenaza antes que con una herramienta de prevención. Se concluye, en consecuencia, que la evaluación de estas estrategias se beneficia de instrumentos mixtos capaces de distinguir, dentro de un resultado agregado positivo, la proporción concreta de docentes que requiere acompañamiento adicional.

Se recomienda mantener y fortalecer los componentes que ya funcionan (los talleres prácticos y la demanda sostenida de más formación) e incorporar, de manera focalizada, instrumentos de seguimiento en el nivel de comportamiento (observación de aula, autorregistro de incidentes) dirigidos al segmento que expresó resistencia, en lugar de asumir que dicha resistencia queda superada una vez concluido el taller.

Como trabajo futuro, se plantea complementar la codificación conjunta con una ronda de codificación independiente que permita calcular un índice formal de acuerdo interjueces, la triangulación de estos hallazgos con entrevistas semiestructuradas a docentes que exhibieron discurso resistivo, y la réplica de este diseño mixto en otras facultades de ingeniería de la región con distinta trayectoria de institucionalización de la Cátedra Matilda, con el fin de valorar la transferibilidad de los hallazgos más allá del contexto institucional aquí analizado.

Agradecimiento/Reconocimiento

Las autoras expresan su agradecimiento a la Fundación Universitaria Compensar por el respaldo institucional brindado para el desarrollo de este estudio. Un reconocimiento especial al Ing. Nelson Felipe Rosas, Decano de la Facultad de Ingeniería, por su respaldo decidido a esta investigación, por abrir y sostener los espacios institucionales que hicieron posible su desarrollo, y por su compromiso con la promoción de las áreas STEAM al interior de la institución. Las autoras

agradecen también a los docentes que participaron en los talleres y encuestas, por su disposición para contribuir con sus respuestas, y al área de Permanencia, por su apoyo en la gestión de espacios y su acompañamiento durante el desarrollo de las actividades.

REFERENCIAS

[1] M. W. Rossiter, "The Matthew Matilda effect in science," Social Studies of Science, vol. 23, no. 2, pp. 325–341, 1993. [En línea]. Disponible: https://doi.org/10.1177/030631293023002004

[2] D. L. Kirkpatrick and J. D. Kirkpatrick, Evaluating Training Programs: The Four Levels, 3rd ed. San Francisco, CA: Berrett-Koehler, 2006. [En línea]. Disponible: https://www.kirkpatrickpartners.com/the-kirkpatrick-model/

[3] R. Bates, "A critical analysis of evaluation practice: the Kirkpatrick model and the principle of beneficence," Evaluation and Program Planning, vol. 27, no. 3, pp. 341–347, 2004. [En línea]. Disponible: https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2004.04.011

[4] M. Flood, M. Dragiewicz, and B. Pease, "Resistance and backlash to gender equality," Australian Journal of Social Issues, vol. 56, no. 3, pp. 393–408, 2020. [En línea]. Disponible: https://doi.org/10.1002/ajs4.137

[5] H.-F. Hsieh and S. E. Shannon, "Three approaches to qualitative content analysis," Qualitative Health Research, vol. 15, no. 9, pp. 1277–1288, 2005. [En línea]. Disponible: https://doi.org/10.1177/1049732305276687

[6] J. Galtung, Peace by Peaceful Means: Peace and Conflict, Development and Civilization. London, U.K.: Sage, 1996. [En línea]. Disponible: https://doi.org/10.4135/9781446221631

[7] ONU Mujeres y UNESCO, Las mujeres en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) en América Latina y el Caribe. 2020. [En línea]. Disponible: https://lac.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Americas/Documentos/Publicaciones/2020/09/Mujeres%20en%20STEM%20ONU%20Mujeres%20Unesco%20SP32922.pdf

[8] SciDev.Net, "Ciencia y género: hechos y cifras – América Latina y el Caribe," con base en datos de UNESCO-IEU, 2015. [En línea]. Disponible: https://www.scidev.net/america-latina/news/ciencia-y-genero-hechos-y-cifras/

[9] Cátedra Abierta Latinoamericana Matilda y las Mujeres en Ingeniería, "Sobre el V SIILMI," CONFEDI, ACOFI y LACCEI, 2026. [En línea]. Disponible: https://www.siilmi-catedramatilda.com/sobre-siilmi