



ANÁLISIS MULTIDISCIPLINARIO PARA UN PENSAMIENTO CRÍTICO

CIENCIA Y HUMANISMO

NUM.2

Enero 2026

Análisis multidisciplinario para un pensamiento crítico

Ciencia y humanismo

Esta revista nace con el objetivo de enlazar las ciencias sociales y las ciencias duras, para resolver problemáticas principalmente de las humanidades, el enfoque del contenido es responsabilidad de cada autor.

Dr. Faustino Juárez Sánchez

Editor

ANALISIS MULTIDISCIPLINARIO PARA UN PENSAMIENTO CRITICO CIENCIA Y HUMANISMO, año 1, núm. 2, enero-marzo de 2026, es una publicación trimestral editada por Faustino Juárez Sánchez, Sierra Encantada 20, Col. Benito Juárez., Municipio Naucalpan de Juárez, C.P. 53790, Estado de México, Teléfono 5547782370. URL electrónica de la revista: <http://revistapensamientocritico.com> , Correo electrónico: tino@igeofisica.unam.mx Editor responsable: Dr. Faustino Juárez Sánchez. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2025-072917082800-102, ISSN: 3122-4040, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Dr. Faustino Juárez Sánchez, Sierra Encantada 20, Col. Benito Juárez., Municipio Naucalpan de Juárez, C.P. 53790, Estado de México, fecha de última modificación: 6 de enero de 2026. Tamaño del archivo: 560 KB

Publicación Trimestral

Naucalpan de Juárez, Estado de México

Correo electrónico: tino@igeofisica.unam.mx

Índice

PROLOGO.....	4
ESTÁNDARES EN LOS PROCESOS ORALES EN MATERIA FAMILIAR	5
VICTIMOLOGÍA: VÍCTIMA Y VICTIMARIO	12
VIOLENCIA DE GÉNERO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN	19
DERECHO A LA MATERNIDAD SUSTITUTA	46
ERGONOMÍA FORENSE EN LA ERGONOMÍA INDUSTRIAL.....	52
OBLIGACIONES HUMANAS	62
ERGONOMÍA FORENSE Y ACCIDENTES VEHICULARES.	67

PROLOGO

La violencia en la sociedad, se ha incrementado y pareciera que es un efecto natural, en donde diferentes factores se conjugan para dañar en forma física y/o moral a las personas.

Este andamiaje de factores debe ser comprendidos para evitar la violencia en todas las áreas ya que, como sociedad cualquier daño a la misma, es en perjuicio de todos sus miembros. Es necesario comprometer el disfrute de los derechos que se tiene como humano a compromisos con la sociedad en la que se desenvuelve el individuo.



Imagen creada con IA

ESTÁNDARES EN LOS PROCESOS ORALES EN MATERIA FAMILIAR

Tania Margarita Mercado Baza burbujajul@gmail.com

RESUMEN

En la actualidad los sistemas de justicia en México están saturados en su fórmula tradicional y son de todos sabidos los múltiples factores que han acarreado distintos cuestionamientos negativos a su ejercicio. En materia familiar, la reforma del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal, de fecha 9 de junio del 2014, se erige como la respuesta lógica hacia un camino de modelo de justicia más acorde con la realidad cotidiana. El predominio de la oralidad en los procesos implica una solución al retardo en la tramitación de los juicios dirigidos al grupo más endeble e importante de la sociedad: la familia, y se presenta como la herramienta idónea para satisfacer con más precisión las exigencias de los ciudadanos.

La reciente reforma es a todas luces un acierto que proporciona al legislador instrumentos jurídicos precisos para que las soluciones en materia familiar sean efectivas y se cumpla así con el principio de acceso a la tutela judicial.

Como profesionales del derecho nos olvidamos de las muchas reflexiones críticas que se han vertido al respecto de la oralidad, pero tampoco podemos negar las enormes mejora que esta modalidad aporta a la impartición de justicia en todas sus fases, como son el cambio de un juzgado tradicional por un oral respecto al funcionamiento y los recursos humanos; el uso de la videograbación de la audiencia en lugar del registro del expediente escrito en su totalidad; el aseguramiento del principio contradictorio de las partes, testigos y peritos mediante confrontaciones cuyo resultado se magnifica en el proceso oral y que en el escrito pierde valor; una apreciación superior de las pruebas por parte del juez quien las recibe de manera directa, con lo que se obtiene una mayor cantidad de elementos de convicción y, obvio la eliminación de burocracias y solemnidades superfluas que terminará con

los tediosos y largos procesos actuales, lo que repercutirá en un beneficio social y en una innegable ahorro económico.

El derecho de familia sustantivo requiere de normas especiales de carácter procedimental que diseñe un proceso familiar ágil, con características propias, atendiendo a la naturaleza de los conflictos o situaciones familiares que atañe solucionar en esta materia, en la que no solo se resuelven problemas relacionados con intereses meramente patrimoniales, sino también pretensiones de mayor contenido humano, derechos personalísimos, de arraigo emocional que conocen aspectos íntimos de los participantes, se deciden cuestiones trascendentales que tienen que ver con el desarrollo de la vida de las personas y muchas veces de jueces deben tomar decisiones que no resultan agradables o satisfactoria para ninguna de las partes.

La instrumentación de los juicios orales hará reflexionar a los juristas y a la sociedad entera en el compromiso redefinir el debido proceso legal para que la seguridad no se vea alterada o afectada con medios y procesos impugnativos que retarden la solución de estos asuntos.

PALABRAS CLAVE: Juicios Orales, Principio Procesal, Soluciones Familiares, Cambios.

SUMARY

Currently, justice systems in Mexico are saturated with their traditional formula, and the many factors that have led to various negative challenges to their practice are well known. In family matters, the reform of the Code of Civil Procedure for the Federal District, dated June 9, 2014, stands as the logical response toward a justice model more in line with everyday reality. The predominance of oral proceedings represents a solution to the delay in processing trials directed at the weakest and most important group in society: the family, and is presented as the ideal tool to more accurately meet the demands of citizens.

The recent reform is clearly a success, providing the legislator with precise legal instruments to ensure effective solutions in family matters and thus comply with the principle of access to judicial protection.

KEY WORDS: Oral Trials, Procedural Principles, Family Solutions, Changes.

DESARROLLO

La reciente reforma del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal supone un cambio profundo de paradigmas en la cultura jurídica de México y provocará el surgimiento de nuevos estilos en el campo del litigio. Las partes actuantes en el procedimiento de la oralidad tendrán que aprender modernas estrategias para litigar y se verán impulsadas a desarrollar destrezas y técnica que antaño se consideraban lejanas a la realidad nacional, propias o particulares del proceso anglosajón y que sólo se conocían a través de las pantallas chica y grande.

Pero es un hecho que la argumentación oral en las distintas audiencias ante los jueces y los tribunales orales deberá descansar en estructuras metodológicas que faciliten el trabajo de los postulantes, subrayando conceptos como los alegatos, testigos, objeciones, el uso de declaraciones previas, la prueba material, los peritos, etc. Desde la perspectiva más ágil y directa.

El nuevo panorama hace patente la necesidad de que lo involucrados en dichos procesos, en especial los abogados postulantes, tengan a su alcance literatura, que además de exponer los principios básicos de la oralidad, explíquelos aspectos teóricos y proyecte de manera práctica la forma en que se desarrollan las audiencias. Con la oralidad se avanza en la transparencia y en la toma de decisiones y se coloca al juez de cara a los ciudadanos para resolver los casos con mayor imparcialidad y prontitud. Para el ser humano la comunicación es un proceso interactivo que le permite obtener información cerca de su entorno y, a su vez, compartirla con el resto de sus congéneres.

La comunicación es una necesidad básica para la sociedad y su correcto funcionamiento, además de un elemento esencial para supervivencia de la humanidad.

Por su origen etimológico “comunicar” proviene del latín “comunicare” y su significado simple es “compartir algo” o “poner algo en común”.

El proceso comunicativo involucra la emisión de estímulos que tienen como intención transmitir un mensaje. Para que la comunicación se establezca es necesario que el receptor cuente con conocimientos o habilidades que le permitan decodificar e interpretar el estímulo. El proceso se vuelve interactivo cuando el receptor inicial responde, convirtiéndose así en el nuevo emisor y, por ende, el emisor original se transforma entonces en el receptor.

La comunicación humana es una actividad psíquica que proviene del pensamiento, el lenguaje y el desarrollo de las capacidades psicosociales de relación. El intercambio de mensajes permite al individuo influir en los demás o también ser influido por los otros.

La audiencia “es el momento procedimental durante el cual el juzgador se constituye en un lugar determinado, en donde deberá comparecer las partes ante él para realizar los actos procesales correspondientes en el día y hora señalados con antelación”¹

La audiencia en el juicio sirve como garantía del justiciable en un doble sentido, en primer lugar, asegura que la decisión jurisdiccional se fundará en las pruebas que se han practicado en esa audiencia y que, para tal efecto, ha sido objeto de un control por aquellos a quienes a esa prueba puede beneficiar o perjudicar.

En segundo lugar, asegura que la decisión va a ser adoptada por el mismo juez o tribunal que presenció la práctica de la prueba, sin que pueda haber delegación de funciones.

¹ López Betancourt, Eduardo y Polanco Braga, Elías, juicios orales en materia civil. Editorial Lure Editores, México, 2011, pág. 159.

Dentro de las generalidades encontramos que la primera ratio que orienta a un procedimiento con el objeto de que pueda desarrollarse adecuadamente atendiendo a la naturaleza de la controversia planteada, pues de acuerdo a su origen, todo principio procesal se encuentra en un ordenamiento jurídico, que explícitamente definido e implícitamente inmerso en el texto.

La finalidad del principio procesal la podemos resumir en dos puntos, el primero como esencial para la solución de un litigio y el segundo como definitorio de cada momento de desarrollo de procedimiento.²

El proceso por audiencias es uno de los más difundido en los modelos de oralidad, dado que en ellos se aplica la concentración por etapas, pudiendo existir varios grados de concentración desde aquellos en los que todos los actos procesales pueden desarrollarse en una sola audiencia hasta los que se da la necesidad que los procesos se realicen en varias audiencias que van a efectuarse simultáneamente.

Por disposición expresa de la ley, al celebrarse la audiencia en los juicios orales familiares se deben observar los siguientes principios:³

Oralidad; Publicidad; Igualdad; Inmediación judicial; Contradicción; Continuidad; Dirección de proceso; Impulso procesal; Preclusión y Concentración.

CONCLUSION

La importancia del juicio oral en la materia familiar es de gran trascendencia. Sin lugar a dudas, la materia familiar es apasionante. La inclusión en el derecho de la familia produce satisfacciones particulares, en virtud de que en ella se percibe claramente que se ayuda al prójimo. Ahora bien, el juez tiene una enorme responsabilidad y mucha de su labor depende de la dedición y el entusiasmo que tenga el juzgado para ayudar a los contendientes a resolver su problema de la mejor

² Quiñones Vargas, Héctor. Las técnicas de la litigación oral en el proceso penal salvadoreño; un análisis crítico del sistema oral en el proceso penal salvadoreño desde la perspectiva acusatoria adversativa. Consejo Nacional de la Judicatura, San Salvador, 2003.

³ Peña Gonzales Oscar. Técnicas de litigación oral. Flores Editor y distribuidor; S.A DE C.V., México, 2008.

manera posible para todos. Evitar perjudicar. Es una materia en la que el juzgador debe tener mucha sensibilidad y conocimiento para darle el mejor servicio a los justiciables. Además, ocurre algo difícil de explicar, es una materia muy compleja, pero la ciudadanía suele percibirla como simple, más fácil que las demás. Nada más alejado de la realidad, es una materia muy complicada puesto que involucra sentimientos, emociones y valores, además de las cuestiones técnicas.

Los beneficios que se considera que se aporta al nuevo sistema en el procedimiento oral familiar son bastantes, a manera de ejemplo el juez presenciara todo el proceso y no solo las partes, por tanto, tendra mucha más cercanía con las partes y el asunto. Otro beneficio deriva de los principios de abreviación y concentración que otorgan celeridad al intentar reunir o conjunta todos los eventos procesales que sea posible para acortar el tiempo y costos. En general el procedimiento oral el más corto. Las primeras audiencias seguramente serán muy acortadas. Van a parecer ensayos y no fluirán como se espera. Todos los actores se paralizan e intimidan. Lo nuevo incomoda, sin embargo, el impacto ira pasando, lo nuevo se vuelve cotidiano y la naturaleza humana empezara a emerger.

BIBLIOGRAFIA

- Guasp, Jaime. Derecho Procesal Civil. Tomo Segundo. Parte Especial. Tercera edición. Instituto de Estudios Políticos Madrid, 1968.
- López Betancourt, Eduardo y Elías Polanco braga. Juicios orales en materia civil, editorial Lure editores, México 2011.
- Ovalle Fabela, José. Teoría General del Proceso, Editorial Oxford, sexta edición, México, 2008.
- Peña González Oscar. Técnicas de litigación oral. Flores Editor y Distribuidor, S.A de C.V, México, 2010.
- Peña Oviedo, Víctor, Juicio Oral Civil y Mercantil, Editorial Flores, México 2013.
- Pérez Villarreal, Lubel, y Juan Carlos Barrón Palomino. Técnicas de conciliación. Santa fe de Bogotá, Ministerio de Justicia y del derecho, 1996.

- Quiñones Vargas, Héctor, Las Técnicas de la Litigación Oral en el proceso penal salvadoreño: un análisis crítico del sistema oral en el proceso penal salvadoreño desde la perspectiva acusatoria adversativa. Consejo nacional de la judicatura, san salvador 2003.
- Salamanca Bordali y Hunter Ampuero. Juicios orales. La reforma judicial en Iberoamérica, editorial UNAM. México 2013.
- Vial campos Pelayo, técnicas y fundamento de contra examen e proceso penal chileno. Librotecnia, Santiago de chile, 2006.

VICTIMOLOGÍA: VÍCTIMA Y VICTIMARIO

Enrique Bonilla Rodríguez.

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad
Xochimilco. Departamento de Síntesis Creativa.
División CyAD. Correo bono33@correo.xoc.uam.mx

RESUMEN

La victimología es una rama de la criminología que estudia a las víctimas de delitos, sus características, roles y su interacción con los victimarios. Las víctimas son personas que sufren daño físico, emocional o económico como resultado de acciones delictivas; mientras que los victimarios son quienes cometen dichas acciones. El proceso que involucra a estas personas suele seguir etapas clave: la victimización primaria (el daño directo), la victimización secundaria (el impacto durante el proceso judicial) y la intervención posterior (que incluye apoyo psicológico, legal y social). Comprender esta dinámica es crucial para desarrollar políticas públicas efectivas y garantizar justicia restaurativa. Como lo señala Alegría, la Victimología no se corresponde el término delito con el término crimen, sino que un delito es una acción típica, antijurídica, culpable y punible y un crimen es cualquier conducta antisocial que suponga un perjuicio para los demás. (Alegría, 2011).

Palabras clave: victimología, víctimas, victimarios, victimización, justicia restaurativa.

Abstract

Victimology is a branch of criminology that studies crime victims, their characteristics, roles, and interactions with offenders. Victims are individuals who suffer physical, emotional, or economic harm because of criminal actions, while offenders are those who commit such actions. The process involving these individuals typically follows key stages: primary victimization (direct harm), secondary victimization (impact during the judicial process), and subsequent intervention (including psychological, legal, and social support). Understanding this dynamic is essential for developing effective public policies and ensuring restorative justice.

Keywords: victimology, victims, perpetrators, victimization, restorative justice.

INTRODUCCIÓN

La victimología es una disciplina dentro de las ciencias sociales que estudia a las víctimas de delitos y otros eventos traumáticos, analizando su relación con los agresores, el sistema judicial y la sociedad en general. Este campo no solo se enfoca en comprender cómo y por qué una persona se convierte en víctima, sino también en identificar factores que contribuyen a su vulnerabilidad o resistencia. Además, la victimología aborda temas como la prevención de victimización, los derechos de las víctimas y las políticas públicas dirigidas a protegerlas. Las tipologías de víctimas basadas en patrones de comportamiento también se centran en la responsabilidad compartida. En este caso, sin embargo, la distinción principal radica en el grado de consentimiento, facilitación o precipitación de la víctima.

La facilitación se refiere a aquellas situaciones en las que las víctimas, sin saberlo, descuido, negligencia, imprudencia o involuntariedad, facilitan que los delincuentes cometan y consumen un delito (Karmen, 1990). Dejar la puerta de entrada abierta para que alguien entre a robar o dejar las llaves puestas en el coche son ejemplos de facilitación de la víctima. La precipitación, en cambio, implica una mayor responsabilidad de la víctima. En el contexto del homicidio, la precipitación de la víctima implica que las víctimas fueron las primeras en recurrir a la fuerza física, lo que posteriormente condujo a su muerte.

MÉTODO

Por lo anterior señalado, nos dedicamos a ver los conceptos y categorías en una revisión bibliográfica, para que en un segundo momento revisar la reglamentación que se aplica en las Universidades, especialmente en la UAM Xochimilco, para revisar si están acordes a la ley de víctimas, y las características de las sanciones. Por ello es necesario revisar la Victimología en su expresión más amplia y conocer esta relación víctima victimario tal como la Victimización primaria: donde el daño directo es causado por el delito. La Victimización secundaria es el daño adicional causado por las instituciones, como el sistema judicial, o por la sociedad (estigmatización, etiquetación y revictimización).

En la prevención se Identifican los patrones que aumentan el riesgo de victimización y del desarrollo de estrategias para reducirlos.

La víctima es cualquier persona que ha sufrido un daño físico, emocional, psicológico, económico o social como resultado de un acto ilícito, negligencia o circunstancias externas. La condición de víctima puede variar dependiendo del contexto, incluyendo delitos como violencia doméstica, abuso sexual, asalto, secuestro, acoso laboral o incluso desastres naturales. Las características más comunes de las víctimas es la vulnerabilidad, en donde algunas víctimas pueden ser más susceptibles debido a factores como la edad, el género, la discapacidad o su situación socioeconómica.

En el Impacto psicológico; las víctimas experimentan estrés postraumático, ansiedad, depresión y pérdida de confianza hacia los demás en la percepción social y en algunos casos, las víctimas enfrentan estigmatización o culpa atribuida por la sociedad o el sistema judicial.

Con respecto al victimario, es la persona o entidad que causa daño directo o indirecto a otra persona (víctima) mediante acciones intencionales, negligentes o imprudentes. Los victimarios pueden operar en diversos contextos, desde relaciones interpersonales hasta organizaciones criminales o sistemas institucionales.

Los tipos de victimarios son los siguientes: *Individuales*: Son las personas que cometen delitos tales como el homicidio, la violación, robo o el abuso de diferentes tipos. *Institucionales* como las organizaciones o sistemas que perpetúan prácticas dañinas, como empresas que explotan trabajadores o estados que violan derechos humanos. *Colectivos*: son grupos que participan en actividades delictivas organizadas o actos violentos masivos.

Los factores que influyen en el comportamiento del victimario son los siguientes:

Los sociales. Como la pobreza, desigualdad, falta de educación o exposición a entornos violentos. Psicológicos. Tales como los trastornos de personalidad, impulsividad y la falta de empatía con las demás personas y, los culturales que incluyen las Normas sociales que normalizan la violencia o la discriminación, el clasismo, el machismo, racismo y narcisismo entre otros.

Las víctimas pueden presentar diferentes perfiles psicológicos y sociales, influenciados por factores individuales y contextuales de ello tenemos los diferentes aspectos emocionales:

Resilientes: Son personas que logran recuperarse rápidamente tras la victimización.

Vulnerables: Son aquellas personas o Individuos con mayor riesgo de victimización debido a condiciones como pobreza, marginación o falta de redes de apoyo.

Reactivas: Son las Víctimas que responden con enojo, frustración o deseos de venganza buscando hacer daño al victimario.

La personalidad de los victimarios.

Los victimarios también presentan perfiles variados, dependiendo del tipo de delito y sus motivaciones: Son controladores y buscan dominar o manipular a sus víctimas (ejemplos abusadores domésticos). Son impulsivos; ellos actúan sin planificación, motivados por emociones intensas como ira o celos. Y los Organizados que son victimarios que planifican cuidadosamente sus acciones (ejemplo, delincuentes organizados).

DESARROLLO

Con relación a los reglamentos y leyes en México sobre Victimología México ha desarrollado un marco legal para proteger los derechos de las víctimas y garantizar su acceso a la justicia. Que tienen como objetivo primario el acceso a la justicia. Protección física y emocional. La Reparación del daño (compensación económica, rehabilitación, etc.) es importante ya que es la pena para el victimario más leve y las víctimas tendrán, entre otros, los siguientes derechos como participación en los procesos judiciales.

La ley general de víctimas (LGV) busca evitar la revictimización y garantizar que las víctimas sean tratadas con dignidad cuidando sus derechos humanos, Artículo 7, párrafo XXII. (*Nueva Ley DOF 09-01-2013*).

El Sistema Nacional de Atención a Víctimas (SNAV), es el organismo que se encarga de implementar políticas públicas para proteger y asistir a las víctimas de delitos. Dentro de sus funciones principales son:

Brindar asesoría jurídica y psicológica.

Coordinar programas de atención y reparación.

Promover campañas de sensibilización sobre los derechos de las víctimas.

Los protocolos de Atención a Víctimas que son guías específicas para atender a víctimas de delitos como violencia de género, trata de personas y desaparición forzada. Por ejemplo; El Protocolo de Estambul para la documentación de tortura y Maltrato que son utilizadas en casos de abuso policiaco o estatal (Guía de derechos de las víctimas, 2020).

Al realizar la aplicación de la victimología se debe seguir lo siguiente tales como:

La existencia jurídico-penal del delito, la importancia de las víctimas como base de todo delito, la virtualidad de las víctimas e incluso el delito.

De acuerdo a lo anterior debe de existir la tipificación del delito, un anclaje entre la víctima el victimario y el entorno, pues estos factores son claves para la comisión de un delito y la violación a los derechos. La percepción de seguridad que se tiene y percibe de determinados hechos.

El sistema de justicia cumple con una función esencial para salvaguardar los derechos vulnerados de las personas, sin embargo, existe una carencia de conocimiento respecto al tema con los sujetos que se encarga de impartir la justicia en ocasiones se llega a revictimizar a la víctima (Osornio, 2023).

RESULTADOS

Como se puede ver la victimología es un procedimiento para analizar tanto a la víctima como al victimario, para analizar las características psicológicas y emocionales de cada una de estas personas, para determinar con seriedad y exactitud los motivos, y los problemas psicológicos que llevo al victimario a cometer cualquier acto de violencia especialmente de genero contra la víctima. Por otro lado, también conocer a la víctima, pero con el propósito de ofrecerle el apoyo psicológico y emocional causado por el victimario, para que de esa manera el delito sea más claro y así la pena le sea impuesta en función de la gravedad de sus actos. Y a la víctima protegerla del victimario de cualquier situación voluntaria, directa o indirectamente quiera realizar el victimario contra la víctima.

Es por ello importante que, en el proceso de cualquier ofensa, delito o en contra de los derechos humanos de la víctima se conozca esto para evitar ilegalidades y realizar una justicia de acuerdo con el tipo de ofensa y de manera expedita por la realización de estos hechos.

Especialmente entre las comunidades estudiantiles, donde se realizan con mayor frecuencia y que las sanciones no son equilibradas por falta de conocimiento de esta categoría de la justicia y los derechos humanos en el ramo estudiantil.

CONFLICTO DE INTERESES.

El autor declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

BIBLIOGRAFÍA

(2020) Guía de Derechos de las Víctimas. Recuperado de <https://www.sinav.gob.mx, https://www.idheas.org.mx/comunicaciones-idheas/noticias-idheas/presentacion-de-la-guia-practica-sobre-derechos-de-las-victimas/>

Alegría, G., & Augusto, C. (2011). Aproximación psicológica de la victimología. *Revista derecho y criminología*, (1).

Barudy, J., & Dantagnan, M. (2005). Los mitos de la buena madre: Maternidad, trauma y resiliencia. Editorial Gedisa.

Burgess, A., Regehr, C., & Roberts, A. (2010). *Victimology: Theories and applications*. Jones & Bartlett Learning.

De Criminologia, V. J. (2015). Les violències en l'àmbit familiar. Intervenció del sistema penal. IDP. *Revista de Internet, Derecho y Política*, (20), 145-147.

Díaz, M. C. T. (2018). Dret i Criminologia. *Guies per a docència universitària amb perspectiva de gènere, Castelló de la Plana, Xarxas Vives d'universitats*.

González-Mendivil, E. (2018). *Victimología: Una aproximación crítica*. Tirant lo Blanch.

Karmen, A. (2019). *Crime victims: An introduction to victimology* (10th ed.). Cengage Learning.

Larios, A. L. C., Salas, G. S., Rodríguez, L. A. G., & González, L. G. (2024). Género y victimología: un análisis crítico de las dinámicas de poder y las experiencias victimológicas en México: Gender and victimology: a critical analysis of power dynamics and victimological experiences in Mexico. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 41.

Ley General de Víctima: Recuperado de:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112957/Ley_General_de_Victimas.pdf

McWhorter, R. L. (2006). Crime Profiles: The Anatomy of Dangerous Persons, Places, and Situations. *Journal of Criminal Justice Education*, 17(2), 393.

Miethe, T. D., & Myers, J. L. (2018). *Crime profiles: The anatomy of dangerous persons, places, and situations* (6th ed.). Oxford University Press.

Osornio Saldivar, L. A., Torre Delgadillo, V., & Acosta Castillo, I. (2023). Breve Análisis de la Victimología en México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(1), 3111–3125. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.476>

Sistema Nacional de Atención a Víctimas (SNAV). Recuperado de:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643205&fecha=18/02/2022#gsc.tab=0

Walklate, S. (Ed.). (2012). *Handbook of victims and victimology*. Routledge.

Zamora Grant, J. (2024). Victimología crítica. *Revista Mexicana De Ciencias Penales*, 8(24), 129–154. <https://doi.org/10.57042/rmcp.v8i24.820>

Zehr, H. (2015). *The little book of restorative justice* (Revised ed.). Good Books.

VIOLENCIA DE GÉNERO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN.

Tania Margarita Mercado Baza. burbujajul@gmail.com.

RESUMEN

La violencia escolar es multifactorial, las instituciones educativas, de todos los niveles académicos, se ven influenciadas por aspectos socio-culturales, familiares, personales e institucionales, entre otros. Debido a que este tipo de violencia es cada vez más común y de graves consecuencias, frente a lo cual surge la necesidad de prevenir y atender los diferentes tipos de violencia que se ejercen en los centros educativos como bullying, mobbing, violencia de género, entre otras. La violencia de género en las instituciones, no es propiamente producida en este ámbito, tiene su origen en aspectos socioculturales arraigados en la cultura patriarcal y androcéntrica.

PALABRAS CLAVE: género, violencia, instituciones de educación.

SUMMARY

School violence is multifactorial. Social and cultural, family, personal, and institutional aspects, among others, influence educational institutions, in all academic levels. Because this type of violence is increasingly common and has serious consequences, there is a need to prevent and deal with the different types of violence practiced in school such as bullying, mobbing, gender violence, and others.

Gender violence in institutions is not produced in this scope, in the strict sense, but rather has its origin in social and cultural aspects, rooted in the patriarchal and androcentric culture. Much has been written on the different forms in which violence affects mostly women in the educational system. This essay, without being thorough, attempts to answer three basic questions on gender violence in educational institution: Why is there gender violence in educational institution?

How is gender violence manifested in school? And finally, what.

KEY WORDS: gender, violence, educational institutions.

DESARROLLO

En la actualidad, México atraviesa por problemas de pobreza, desigualdad social, exclusión, vulnerabilidad, falta de acceso a la educación de calidad, carencia de empleos, corrupción, agresiones por parte del crimen organizado, entre otros. Toda esa problemática es un caldo de cultivo nutritivo y fértil para el desarrollo de la violencia⁴ de diferentes tipos como la social, de género, escolar, etc.

Para el caso de las escuelas Devine citado por Furlan, las considera como “instituciones porosas”⁵ ya que existe un impacto de la calle en la escuela, de la violencia impactada de la comunidad a la escuela y que se exporta de nuevo de la escuela a la calle de tal forma que existe una complicidad entre la violencia escolar y otros tipos de violencia presentes en el entorno social. Las interrelaciones que se dan entre el alumnado, profesorado y personal administrativo, se producen y reproducen a partir de las experiencias previas de cada uno en relación con el mundo externo, pero también con lo subjetivo del mundo externo, pero también con lo subjetivo del grupo.⁶

La violencia ha sido reconocida como un problema social grave, debido a los cambios culturales, donde la sociedad exige el cumplimiento de los derechos humanos; el uso creciente de las tecnologías de la información y comunicación, las cuales facilitan la diseminación de hechos violentos dentro de la escuela y sociedad, lo que ha generado conciencia sobre esta problemática, y la evidencia de

⁴ Hernández M (2008). La violencia en las escuelas: un problema actual a solucionar por la educación, la ciencia, la tecnología y la sociedad. Revista Iberoamericana de educación. Pág. 46.

⁵Furlan, M. A. y Spitzer, S.T. C. (2013) Panorama internacional, en: Furlan, M. A y Spitzer, S.T.C. Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas, ANUEIES, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México, pp. 39-70.

⁶ Ayala, C.M.R., Zapata, M.E., Martínez, C. M.R (2015) Violencia escolar: un problema complejo, Ra Ximhai, Vol.11, No 4, Edición especial, págs. 493-509.

las consecuencias graves, tanto a nivel personal como social de las distintas agresiones.⁷

Para la Organización Mundial de la Salud, la violencia se refiere al uso deliberado de la fuerza o poder en grado de amenaza o efectivo, contra otras personas o grupos, la cual causa lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones, se apoya en construcciones culturales que estructuran el modo de percibir y vivir la realidad, las cuales, han incluido en la perpetuación de las agresiones. Las construcciones culturales, a las que se refiere, se basan en la jerarquía, el poder y en discriminación.⁸

Se puede identificar muchos tipos de violencia: intra-familiar, de género, sistémica, social, escolar o bullying y hechos recientes. De acuerdo con el daño que produce la violencia puede ser:

- 1) Pasiva, cuando la agresión no se observa físicamente, ya que es psicoemocional, por lo que resulta difícil identificarla, medirla y controlarla.
- 2) Activa, cuando las agresiones son observables y medibles.

Con relación al tipo de víctima, existe la violencia en contra de las mujeres, niños y niñas u homosexuales. Según el tipo de agresor o agresora puede ser familiar, juvenil, terrorista, psicópata, del crimen organizado.

Dependiendo el contexto puede ocurrir en el hogar; en la escuela; en el trabajo, en la calle o en los medios de comunicación, resaltando redes sociales como: Facebook y WhatsApp; televisión, radio, revistas y prensa.

⁷ Del Tronco, J, (2013).La violencia en las escuelas secundarias de México. Una exploración de sus dimensiones. Flacso México.pág.76.

⁸ Corsi, J, (2003) La violencia en el contexto familiar como problema social, maltrato y abuso en el ámbito doméstico. Fundamentos teóricos para el estudio de la violencia en las relaciones familiares. Paidós. Argentina 15-40.

Para abordar la violencia de género en las instituciones educativas se debe indagar sobre las formas de relaciones entre mujeres y hombres.

Puesto que vivimos en una sociedad en donde el género marca inequidades, principalmente para las mujeres, son ellas quienes generalmente sufren este tipo de violencia.

La violencia se encuentra en todas las partes, en todo lugar se mantienen relaciones interpersonales de poder, aunque en muchas ocasiones es invisibilizada y poco reconocida por ser considerada como parte de la cultura y de la forma de ser de las personas y no como un problema social.

La violencia es un comportamiento que está ligado a la forma como se conforman los hombres y mujeres, como también a la vulnerabilidad en que se encuentran socialmente muchas mujeres.

Tanto hombres como mujeres pueden convertirse en víctimas o perpetradores de actos violentos, pero las características de la violencia que habitualmente se comete como una mujer difiere en aspectos cruciales.

Las mujeres son las principales víctimas de la violencia de género, se presenta por el hecho de ser mujeres por ser consideradas como objetos.⁹

Hay más probabilidad de que un hombre muera o resulte herido en una guerra o en actos violentos relacionados con la juventud o pandillas que las mujeres, y también que sufran agresiones físicas o sean asesinados con la juventud en pandillas que las mujeres también que sufran agresiones físicas o sean asesinadas en la calle por un extraño.

Por otra parte, es más habitual que el hombre sea el perpetrador de la violencia, sin importar el sexo de las víctimas.

⁹ Mingo, A, (2010). Hilvanes de género en la experiencia escolar. En Mingo A. Desasociados. Relaciones de género en la educación, México, Isue Plaza y Valdés, pág., 153.198.

La mujer, en cambio, tiene más riesgo de sufrir agresiones físicas y ser asesinadas por alguien que conoce, con frecuencia un mismo miembro de la familia o su pareja íntima.¹⁰

La violencia de género ha sido definida como la que sufren las mujeres, porque son ellas las que por su condición de género se encuentran en desventaja en respecto de los hombres.

Este tipo de violencia se basa en un sistema social que distribuye de manera desigual el poder entre mujeres y hombres.

Además las estadísticas muestran que las mujeres sufren en mayor medida este tipo de violencia, situación que no sucede con los hombres, aunque no por ello se quiere decir que ellos no sufren violencia, así la sufren, pero no se basa en una estructura de reparto desigual de poder y derechos.

La violencia surge en una relación de desigualdad, se origina a partir de una posición y condición de superioridad de quien la ejerce u del estado de subordinación de quien la sufre.

Esta asimetría en términos de poder no sólo reestructura las posiciones de los sujetos implicados en cada episodio, sino además hace que la violencia sea socialmente tolerada.

La violencia de género tiene un origen social, denominado estereotipos de género; los cuales han impedido el desarrollo de las potencialidades humanas.

A las mujeres se les ha enseñado a ser sumisas y pasivas; el estereotipo para los hombres implica agresividad, fuerza y dominio hacia las mujeres.

En ese sentido, la cultura patriarcal, cosifica a las mujeres como objetos sexuales y los hombres pueden apropiarse de su cuerpo.

La ley general de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia define la violencia de género como: cualquier acción u omisión, basada en su sexo, que les

¹⁰ Heise, L.M.E. y Megan G. (1999). Ending Violence Against Women, Informes sobre el estado de la población mundial, volumen XXVII; número 4, serie L, número 11.

cause daño o sufrimiento psicológico, físico, patrimonial, económico, sexual o la muerte en el ánimo privado o público. Incluyen amenazas, coerción o privación de la libertad. Esta ley tipifica la violencia física, económica, psicológica, patrimonial y sexual.

En las escuelas de todos los niveles educativos y contextos, se viven día a día actos de violencia de género, la cual forma parte de la cultura patriarcal, se manifiesta abiertamente desde tiempos remotos. Una investigación realizada en la Universidad Autónoma de México, determinó que las alumnas, profesoras y administrativas son violentadas dentro del entorno escolar.

Los resultados indicaron que 49.3% de las alumnas; 45.8% de las profesoras de asignatura y 39% de las investigadoras han sido acosadas, en la institución, por algún compañero de trabajo o estudio.

La violencia es selectiva y está dirigida hacia quien tiene menos poder, por lo que las mujeres niñas y ancianas, son las más susceptibles a ser víctimas.

La escuela es un espacio central en la reconstrucción y difusión de contenidos culturales que condicionan los comportamientos sociales según sus modelos dominantes vigentes en un tiempo.

Y espacio determinado, por lo que se reconoce que el orden simbólico de género es producido y reproducido en gran medida a partir de la escuela. Esta cumple un papel básico en la reproducción de las relaciones parciales, asignando roles sexuales específicos para hombres y mujeres.

Por una parte en ellas se aprenden normas, valores y pautas de conducta que favorecen la interiorización de los patrones sexistas y patriarcales en la sociedad, por otra parte la educación puede ser un proceso que dé inicio a un proyecto emancipatorio de transformación genérica, pues un cambio en algún punto del sistema social puede repercutir de manera general en todo el sistema dado que la educación no sólo se produce, sino también produce.

Así la violencia de género en las instituciones de educación es un reflejo de las estructuras patriarcales de poder que siguen ejercitando violencia en contra de las

mujeres, e influye tanto en la vida académica, como familiar, social y laboral de las mujeres.

La violencia escolar se encuentra presente en las tradiciones, costumbres, rituales, interacciones, decisiones que adoptan en ocasiones maestros, alumnos y autoridades educativas, es una parte central de la cultura que se promueve y se reproduce en las escuelas.

La exclusión social que sufren las mujeres es la forma más cotidiana de violencia de género en las instituciones educativas; el trato entre docentes, discentes, planta directiva y administrativa es desigual hacia ellas.

La presencia de las mujeres en la escuela no es sinónimo de equidad de género, existen grandes desigualdades en las oportunidades que tienen unas y otros en sus trayectorias académicas, de estudio y laborales.

La violencia de género se puede expresar en distintas formas de segregación, discriminación, acoso o falta de estímulo por parte de los docentes, compañeros y familiares hacia las estudiantes; ellas encuentran más obstáculos para ser reconocidas y viven más prácticas de exclusión e comparación con los hombres, especialmente en carreras con predominio masculino.

Por lo que es necesario que las instituciones educativas reconozcan que no solo existen diferentes cuantitativas, sino también cualitativas como el status, prestigio.

No basta con conocer datos separados por sexo, como la matrícula, número de personas tituladas, número de becarios los niveles salariales o los puestos de dirección ocupados por mujeres y hombres, también es importante conocer la manera en que, a partir de sexo y género, las personas pueden lograr prestigio y la notoriedad en los mismos términos y oportunidades; e indagar sobre qué sofisticadas formas toman la discriminación de género, el sexismo y la homofobia en el mundo académico.

En las instituciones universitarias y académicas prevalecen situaciones que tienen que ver con una desigualdad de género, como la segregación de las áreas de estudio, las dificultades que enfrentan las mujeres en la docencia e investigación,

las brechas salariales y la violencia, las cuales no han sido superadas porque no existen acciones positivas que permitan disminuir la brecha de desigualdad que se establece entre hombres y mujeres.

Otro tipo de violencia está relacionado con la exclusión de las mujeres dentro de los salones de clase y las actividades académicas, al respecto Buquet señala que las principales agresiones detectadas en la UNAM son:

- a) No les ceden el uso de la palabra en clase, si levantan la mano para participar son ignoradas(os), con el argumento de que les falta capacidad, puesto que el patriarcado dice que las mujeres "son emocionales y no racionales";
- b) No las invitan a las salidas al campo, con la justificación de ser débiles y cansarse fácilmente, es decir, no soportan el mismo ritmo de trabajo que los hombres; o si están menstruando estarán de mal humor y arruinarán la convivencia entre docentes y discentes;
- c) No les explican o dan asesorías, si las alumnas requieren apoyo académico extra clase, los docentes se niegan a asesorarlas, puesto que invertir el tiempo en su educación es una pérdida de tiempo, ya que con profesión o sin profesión, al final, se dedicarán a las labores domésticas;
- d) Les dan mayor carga académica (más tareas), con la finalidad de que se cansen y abandonen la escuela, además inventan excusas para que la tarea esté mal o incompleta; y
- e) Las interrumpen, sin disculparse, mientras ellas participan.

Otro tipo de violencia de género, a las que son expuestas las mujeres, son las agresiones psicológicas por parte de docentes y compañeros. Una forma de esta agresión es por medio de comentarios sexistas como:

¿Para qué estudian, si se van a casar?

Este tipo de comentarios siguen estando presentes en la actualidad, lo que continúa reproduciendo la idea de que las mujeres no deben estudiar porque su rol principal es el de ser madre y esposa.¹¹

Estudios como el de Ayala¹² señalan que los roles de género y la sexualidad han sido formas de dominación y represión femenina, utilizadas para discriminar a las mujeres, se considera a las mujeres como las únicas encargadas de la reproducción, socialmente se espera que ellas se casen y tengan hijos(as).

La violencia de género en las instituciones de educación también se expresa mediante chismes, burlas e insultos, cuando las alumnas participan y pasan al pizarrón, buscan cualquier detalle en ellas para burlarse, por ejemplo: la ropa, no estar bien peinadas, estar gordas o flacas¹³, o por pertenecer a un grupo indígena.

Sin embargo, esas burlas que reciben son vistas hasta cierto punto como normales¹⁴; no se consideran como agresiones, sino como “una broma”; puesto que las burlas son tan frecuentes y “naturalizadas” que se han habituados a vivir en un ambiente de agresiones.

Una de las formas de agresión más graves que sufren las mujeres es el acoso sexual, el cual se define como toda acción dirigida a exigir, manipular, obligar o chantajear sexualmente a una persona, quienes por lo general son mujeres¹⁵. Algunos ejemplos son comentarios sexistas, rumores sexuales, chistes, bromas sexuales, gestos, miradas morbosas, propuestas sexuales, tocar la mano, hombros,

¹¹ Guerra, R. M. (2000). ¿Qué significa estudiar el bachillerato? La perspectiva de los jóvenes en diferentes contextos socioculturales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 4(10), 243-272.

¹² Ayala, C. M. R., Zapata, M. E., Martínez, C. B. y Vázquez, G. V. (2010). Sexismo en el lenguaje escolar: Normal de Texcoco, en: Rojo M. G, Vera N. J. A. y Martínez R. R. (Coord.), *Aportes desde la Psicología y Sociología a la Ruralidad*. Universidad Autónoma Indígena de México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C, Serie: estudios sociales. CIAD. A.C Y UAIM SINALOA, Vol. 1, 137-161.

¹³ Mingo, A. (2010). Hilvanes de género en la experiencia escolar. En Mingo A. (coord.). *Desasosiegos. Relaciones de género en la educación*, México, Isue/ Plaza y Valdés, pp. 153- 198

¹⁴ Del Tronco, J. (2013). *La violencia en las escuelas secundarias de México. Una exploración de sus dimensiones*. Flacso México. pág. 76.

¹⁵ Cooper, J. (2001). *Hostigamiento sexual y discriminación. Una guía para la investigación y resolución de casos en el ámbito laboral*, México, PUEG-UNAM.

cabeza, espalda con intenciones eróticas, carteles sexistas, calendarios, uso de la fuerza física para obligar a tener relaciones sexuales, piropos, entre otras.¹⁶

Muchas de las mujeres que han sido víctimas de situaciones de violencia de género, no las identifican, aun habiendo sido forzadas a tener relaciones sexuales¹⁷, esta falta de reconocimiento de la violencia va acompañada de una falta de denuncias. Muchas no se atreven a romper el silencio por miedo a no ser tomadas en serio o a no recibir apoyo por parte de la institución universitaria.¹⁸

En otros casos, la explicación se atribuye a la influencia que tienen ciertos estereotipos sexistas, que pueden llegar a hacer que las víctimas se atribuyan la responsabilidad en la provocación de la situación sufrida¹⁹, o que se sientan aisladas y marginadas del grupo de iguales.²⁰

Estas circunstancias contribuyen a la perpetuación de esta problemática en los contextos universitarios.

Una de las agresiones más graves, que prosigue después del acoso sexual, es la violación sexual.

Sin embargo, coincidiendo con Buquet²¹, las autoridades académicas y legales, consideran que la violación sexual “no es tan grave”, con el argumento de que el porcentaje de mujeres violadas no es significativo.

Cuantificar y no cualificar la violación, con el argumento de que “un caso no es ninguno” es un grave error, sobre todo porque un solo caso es suficiente para

¹⁶ Buquet, A., Cooper J. A., Mingo, A. y Moreno H. (2013). *Intrusas en la Universidad, México*, UNAMPrograma Universitario de Estudios de Género/Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

¹⁷ Kalof, L., Eby, K., Matheson, J. y Kroska, R. (2001). The influence of Race and Gender on Student Self-Reports of Sexual Harassment by College Professors. *Gender and Society*, 15.

¹⁸ Hensley, L. (2003). Sexual assault prevention programmes for college men: an exploratory evaluation of the men against violence model. *Journal of College Counselling*, 6, 166-176.

¹⁹ Gross, A., Winslett, A. y Gohm, C. (2006). Research Note: An examination of sexual violence against college women. *Violence Against Women*, 12, 288-300.

²⁰ Stomblor, M. (1994). Buddies or Slutties: The collective sexual reputation of fraternity little sisters. *Gender and Society*, 8(3), 297-323.

²¹ Buquet, A., Cooper J. A., Mingo, A. y Moreno H. (2013). *Intrusas en la Universidad, México*, UNAMPrograma Universitario de Estudios de Género/Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

investigar y castigar, por las graves consecuencias tanto físicas, psicológicas, sociales o de salud que tienen este tipo de agresiones, las cuales dejan secuelas y daños irreversibles en las víctimas, a sus familias y a la sociedad en general.

A pesar de que existen distintas leyes en México, en pro de las mujeres, como la Ley General de Acceso a una Vida Libre de Violencia, la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), y la Plataforma y Plan de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Condición Jurídica y Social de la Mujer, entre otras, las mujeres siguen sufriendo violencia de género en las instituciones de educación.

La Plataforma sobre la Condición Jurídica y Social de la Mujer incluye propuestas para mejorar la condición de las mujeres en aspectos como la educación y capacitación, entre sus objetivos estratégicos se encuentran: asegurar la igualdad de acceso a la educación; eliminar el analfabetismo entre las mujeres; aumentar el acceso de las mujeres a la formación profesional, la ciencia, tecnología y educación permanente; establecer sistemas de educación y capacitación no discriminatorios; asignar recursos suficientes para las reformas de la educación y vigilar la aplicación de esas reformas; y promover la educación y la capacitación permanentes de las niñas y las mujeres²².

Otro acuerdo es el celebrado por INMUJERES y la ANUIES en 2002, el cuál formalizó el compromiso interinstitucional de promover la incorporación de la perspectiva de género en las políticas, planes, programas y proyectos de las instituciones de educación superior en el país. Mediante encuentros regionales con las Instituciones de Educación Superior (IES) afiliadas a la ANUIES, se pretendió un acercamiento con la comunidad educativa, a fin de intercambiar experiencias y construir canales de comunicación; formalizar mecanismos de intercambio y cooperación; difundir información e impulsar estudios e investigaciones en la

²² CEAMEG. (2008). *Análisis del Gasto Etiquetado para Mujeres y para Promover la Equidad de Género (Gemeg) en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)*, México, H. Congreso de la Unión, Cámara de Diputados-LX Legislatura, Comité del Centro de Estudios para el Adelanto de las Mujeres y la Equidad de Género.

materia²³. Una medida muy importante para atender o prevenir la violencia de género es la denuncia, sin embargo, a pesar de las agresiones que sufren las mujeres, lamentablemente no hay una cultura de denuncia.

Algunas de las principales causas por las que las mujeres no denuncian son:

- 1) la violencia de género está tan naturalizada en la sociedad que muchas veces no se percibe como tal, por el contrario, se justifican comportamientos agresivos, lo cual es un ejemplo de violencia simbólica, ya que esto forma parte de la vida cotidiana de las mujeres en diversos ámbitos, las víctimas y agresores lo minimizan, lo legitiman y no lo denuncian
- 2) Las víctimas no tienen el valor para denunciar, porque no conocen los procedimientos y por miedo a que se les violente nuevamente o no se considere su denuncia.
- 3) Dentro de las instituciones educativas no siempre existe un protocolo de acción para denunciar, que tenga seguimiento y sanción pertinente para el agresor o agresora.
- 4) Tampoco hay personal capacitado, que brinde un verdadero acompañamiento a las víctimas, sin juzgarlas o estereotiparlas.
- 5) En otras ocasiones, las víctimas tienen miedo de ser vistas como “problemáticas”, y a recibir represalias como acto de venganza por parte de su agresor o agresora, e incluso de las mismas autoridades escolares.

En el caso de las docentes pueden perder su empleo, aislarlas, ponerles obstáculos (techos de cristal) que les impidan subir de categoría, nivel de trabajo o grado académico.

En lo que se refiere a las alumnas pueden reprobar sus cursos, no por falta de capacidad, sino porque los docentes se desquitan y les ponen calificación no aprobatoria, por no aceptar sus propuestas sexuales, lo cual las puede orillar a

²³ Palomar, V. C. (2005). La política de género en la educación superior. *La Ventana*, 3(21), 7-43.

desertar de la institución. En otros casos las mujeres acosadas acceden a las propuestas por miedo y por sentir que la otra persona tiene cierto poder sobre ellas.

De igual forma, si las mujeres denuncian a su victimario, son acusadas de haber sido ellas quienes incitaron la agresión "por vestirse provocativamente" o "por habérseles insinuado" y por temor a sentir culpa, a ser señaladas y a ser víctimas de nuevas agresiones, verbales, psicológicas o sociales, se abstienen de emitir la denuncia. Se ha destacado que en nuestro país no existen políticas y mecanismos que aseguren equidad de género en todos los niveles institucionales, y que cuenten con instancias y normatividades específicas que vigilen y sancionen actos de discriminación y/o de violencia de género en las instituciones de educación, además de que en la cultura siguen fuertemente arraigados estereotipos que producen y reproducen la discriminación por sexo, tanto en espacios académicos como estudiantiles y administrativos.

Además, como lo han destacado Gómez y Zurita²⁴, buena parte del discurso institucional, partiendo de la misma Secretaría de Educación Pública (SEP) y de los planteles educativos, rechazan a priori la existencia de la violencia. En todo caso se hablaba de problemas de conducta, de rebeldía, pero muy pocas veces o nunca se mencionaba la violencia escolar como tal, ya que es un tema incómodo que podría derivar en una imagen negativa para la escuela.

Lo anterior, demuestra que es necesario fomentar una cultura de la denuncia, que revele que las agresiones a las que son víctimas las mujeres, no son normales y que son inadmisibles las conductas que fomentan y perpetúan la violencia de género.

Se debe dar seguimiento a los casos de violencia a través de protocolos institucionales apegados a las normas y leyes nacionales e internacionales.

No sólo se trata de incluir en el discurso la palabra género, equidad, no violencia, paz, entre otras palabras, en un proceso superficial, sino que se lleven a cabo

²⁴ Gómez, N. A. y Zurita, R. U. (2013). El estudio de la violencia escolar, orígenes y tendencias. En: Furlan M. A. y Spitzer S. T. C. (Coords.). *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas*, ANUIES, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México. Pp. 183-222.

reformas estructurales para prevenir, atender y sancionar la violencia de género en las instituciones de educación.

Sensibilizar y reflexionar sobre el fenómeno de la violencia de género en el contexto educativo, es todo un reto para ello se pretende o se anuncian como objetivos:

- Alcanzar una mayor comprensión sobre los factores que contribuyen a la normalización y naturalización de la violencia de género.
- Reconocer los conceptos claves y los derechos humanos involucrados en la temática.
- Entender los diferentes tipos de violencia de género que se pueden presentar en el ámbito educativo.
- Aprender a identificar actitudes discriminatorias, prejuicios y sesgos de género, en el contexto y comunidad educativa.
- Promover una comunicación y un lenguaje inclusivo y no discriminatorio.
- Destacar la importancia de currículos que promuevan la igualdad de género y la diversidad sexual.
- Sugerir formas de acción que miren hacia la superación de la problemática.

Como se analizó en líneas anteriores y en este apartado es de importancia retomar, que la discriminación puede estar basada en diversos motivos como: la nacionalidad, edad, sexo, origen étnico, orientación sexual, identidad y expresión de género, idioma, religión, identidad cultural, opiniones políticas o de cualquier otra naturaleza, origen social, posición socioeconómica, nivel de educación, condición migratoria, situación de persona refugiada, repatriada, apátrida o desplazada interna, situación de privación de libertad, discapacidad, característica genética, condición de salud mental o física o cualquier otra.

El mandato de no discriminar prohíbe tanto la discriminación directa como la indirecta.

La discriminación indirecta es la que se produce, cuando una disposición, un criterio o una práctica aparentemente neutra es susceptible de implicar una desventaja particular para las personas que pertenecen a un grupo específico, o los pone en desventaja.

A su vez, la discriminación múltiple o agravada es cualquier preferencia, distinción, exclusión o restricción basada, de forma concomitante, en dos o más de los motivos prohibidos en los instrumentos de derechos humanos.

Así que cuando hablamos del derecho a la igualdad estamos hablando de igualdad de derechos, de libertades y de oportunidades.

Ello implica el derecho de igualdad ante la ley, la igualdad de trato y el derecho a una igual protección. Los principios de igualdad y no discriminación son conceptos democráticos que favorecen la igualdad y presuponen el deber del Estado de adoptar medidas especiales en favor de los derechos de las personas o grupos de personas que son víctimas de discriminación e intolerancia, en cualquier esfera de actividad, sea privada o pública.

Las diversas expresiones de violencia de género, además de lesionar los derechos y principios mencionados en los párrafos anteriores, supone siempre la afectación de todo el conjunto de derechos humanos, entre ellos el derecho a la dignidad, identidad, a la integridad personal, a la libertad individual, a la salud, a la vida, a la

intimidad, al libre desarrollo, a la autonomía, a la libertad de expresión y pensamiento.

Hay un factor muy importante a tener presente para entender el concepto de género en toda su dimensión.

Refiere a que una de las principales características de nuestras culturas y sociedades, es que son lo que se denomina “androcéntricas”. Como se comentó desde un principio.

Ello significa que el hombre ha sido tomado como patrón o paradigma de referencia. En cambio, no ha existido una valoración o reconocimiento igualitario hacia la mujer.

Esta desvalorización e invisibilización forma parte de la construcción social de los géneros, construcción en la que el hombre y lo masculino han sido tomados como modelo referente, lo que devino en una desigual valoración y desigual poder entre los géneros y por tanto la configuración de una situación de discriminación.

La afirmación de que GÉNERO no es sinónimo de MUJER significa que cuando hablamos del tema género no necesariamente nos referimos exclusivamente a las mujeres, porque el sistema de género es un sistema relacional que involucra también a varones.

Además, porque la jerarquización de estos valores a favor de lo masculino tiene consecuencias negativas para toda la sociedad, y no solamente para el conjunto de mujeres.

Debemos recordar sin embargo que los estudios de género nacen del campo del pensamiento y la investigación feminista como respuesta y abordaje a las situaciones de inequidad, desvalorización, desigualdad, exclusión de oportunidades y de igual acceso a la esfera pública, así como contribución a las luchas históricas por los derechos de las mujeres y la superación de todo tipo de discriminación hacia las mujeres.

Asimismo, es importante destacar que, si bien las inequidades de género no afectan solamente a las mujeres, ni el trabajo en género es sinónimo de mujeres,

Aún persisten brechas y tipos de discriminación que afectan a las mujeres y niñas, y que son parte de una agenda inconclusa de más que 50 años, la cual no se puede abandonar.

Es importante resaltar que las situaciones de violencia por razones de género pueden afectar tanto a mujeres como a hombres. Sin embargo mujeres, niñas y adolescentes constituyen el grupo de población mayormente afectada por este tipo de actos, así como también las personas Lesbianas, Gays, Bisexuales, Trans e Intersex (LGBTI). No es lo mismo violencia de género que violencia hacia las mujeres.

Se considera Violencia hacia las mujeres todos aquellos actos dirigidos hacia las mujeres que tengan o puedan tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada.

Es importante subrayar que, aunque no son sinónimos, la violencia contra la mujer es una de las más fuertes manifestaciones de las desigualdades y discriminaciones de género, pues ocurre por razones de género, pese a que no sea el único tipo de violencia de género existente dentro y fuera del ámbito escolar.

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) ha sostenido que la violencia hacia las mujeres:

- es una clara manifestación de la discriminación en razón de género;
- es un problema de derechos humanos;

- impacta en el ejercicio de otros derechos humanos;
- es una manifestación de costumbres sociales que relegan a la mujer a una posición de subordinación y desigualdad, colocándola en una situación de desventaja en comparación con el hombre.
- La Declaración de UNESCO “Aprender sin Miedo: prevenir la violencia de género en el entorno escolar y luchar contra ella” expresa que la violencia de género en el entorno escolar:
- Es una expresión de los estereotipos y desigualdades por motivo de género existentes en todas nuestras sociedades, que sigue reproduciéndolos;
- Abarca todos los tipos de violencia o amenaza de violencia dirigida específicamente contra un o una estudiante debido a su sexo o que afectan a las niñas o a los niños de manera desproporcionada, según el caso;
- Puede ser de carácter físico, sexual o psicológico y expresarse, en particular, en forma de intimidación, castigo, ostracismo, castigos corporales, humillación, tratos degradantes, acoso, abuso y explotación sexuales;
- Puede ser ejercida por estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa;
- Puede ocurrir en el recinto de la escuela, en sus dependencias, en el camino de la escuela o en otros lugares, con motivo de actividades extraescolares o

mediante el uso cada vez más extendido de las tecnologías de la información y comunicación (intimidación por internet, acoso sexual por el teléfono móvil, etc.);

- Puede acarrear consecuencias graves y a largo plazo, tales como: pérdida de autoestima y confianza en sí mismo, alteración de la salud física y mental, embarazos precoces y no deseados, depresiones, menor aprovechamiento escolar, absentismo, abandono escolar, desarrollo de comportamientos agresivos, etc.

Se ha señalado que algunas otras prácticas educativas generalizadas que constituyen formas de violencia de género son la enseñanza basada en patrones estereotipados, el aliento o negligencia ante la división sexual del trabajo en el aula y la restricción de espacios físicos escolares para las mujeres y las niñas.

El uso de un lenguaje discriminatorio también puede contribuir a promover situaciones de la violencia de género en el ámbito educativo.

El lenguaje ha sido conceptualizado como el sistema de comunicación estructurado que permite a las personas expresar sus experiencias y comunicarlas por medio de símbolos, señales y sonidos, entendibles a otro ser humano.

Se ha afirmado que a través del lenguaje pensamos y ordenamos la realidad, se imprimen roles, se construyen y se reproducen estereotipos y también transmitimos actitudes y comportamientos que en muchos casos sitúan en una posición de subordinación, descalificación o discriminación a una persona con base a su sexo o identidad de género. Por tanto, a través del lenguaje escrito, oral o visual se pueden configurar situaciones de discriminación y violencia de género.

En los ámbitos educativos persisten prácticas de uso de un lenguaje discriminatorio y no inclusivo, así como de materiales didácticos en el que se presentan en forma

predominante personajes masculinos mientras que mujeres y niñas permanecen sobre presentadas.

También es posible constatar a menudo ejemplos de textos, representaciones gráficas, imágenes e ilustraciones sexistas y discriminatorias, incluso el uso de expresiones homofóbicas que promueven la descalificación hacia quiénes tienen una orientación sexual o identidad de género diversa.

- Se ha señalado que, más allá de la diversidad de situaciones, el embarazo en la adolescencia puede estar asociado a la violencia de género en su sentido más amplio:
- violencia física,
- simbólica,
- psicológica y
- económica.

A su vez, que entre las principales causas de embarazo precoz se encuentra la violencia estructural vinculada con la pobreza, la violencia ideológica o machista y la violencia sexual.

Con frecuencia las adolescentes embarazadas enfrentan situaciones de discriminación y violencia en el espacio educativo, ya sea de parte del resto de estudiantes, así como del cuerpo docente, llegando a ser trasladadas, segregadas e incluso expulsadas de la institución educativa a la que concurren, lo que lesiona su dignidad y su derecho a la educación.

Muchos países de la región tienen leyes que contemplan y amparan la situación de las adolescentes embarazadas, prohibiendo un trato discriminatorio y consagrando protecciones para su permanencia y continuidad en el sistema educativo.

La violencia sexual es perpetrada contra niñas, niños y adolescentes, pero en general las niñas y adolescentes son quienes sufren más este tipo de violencia. Algunos estudios disponibles evidencian la amplitud de la problemática de la violencia sexual en las escuelas.

Como sabemos, el acoso se manifiesta a través de diversos tipos de conductas o comportamientos que implican, por ejemplo:

- ❖ agresiones,
- ❖ intimidación,
- ❖ amenazas,
- ❖ insultos,
- ❖ chantajes,
- ❖ actitudes excluyentes,
- ❖ entre otras.

Estos tipos de comportamiento también pueden manifestarse a través de las nuevas prácticas de interacción que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación, como las plataformas virtuales y las redes sociales (correo electrónico, sistemas de mensajería, blogs o foros) involucrando a integrantes de la comunidad educativa.

Entre las prácticas asociadas a este tipo de acoso se mencionan el envío de imágenes, divulgación de rumores ofensivos, videos, textos despectivos o comentarios estigmatizantes, insinuaciones sexuales, insultos, amenazas u otros actos de hostigamiento que tengan como fin controlar, exponer, humillar, ridiculizar o causar un daño a la persona víctima de esta situación en razón de su género.

CONCLUSIÓN

Las escuelas son uno de los espacios, tanto públicos como privados, donde la violencia se encuentra arraigada.

Continuamente se ven noticias e imágenes de hechos violentos dentro de las instituciones, a tal grado que progresivamente se ha perdido la capacidad de asombro.

Las mujeres son quienes siguen sufriendo mayor violencia de género en las instituciones académicas, pese a que las escuelas son un lugar de convivencia, aprendizaje y enseñanza, también se violentan los derechos de las mujeres y de algunos hombres.

La violencia de género es consecuencia de las estructuras patriarcales que segregan, discriminan y subordinan principalmente a las mujeres, pero que en el contexto social actual se conjuga con otras situaciones de pobreza, desigualdad social, vulnerabilidad, corrupción, entre otras que potencializan la problemática.

Las agresiones por la violencia de género no se presentan de forma única y separada, se pueden presentar diferentes agresiones a la vez, lo cual perjudica gravemente la salud, autoestima y autopercepción de la víctima e inclusive de sus familias.

Las consecuencias no solo se manifiestan en el ámbito personal, sino que repercuten en toda la organización social y cultural.

En el caso de la violencia que se vive en las instituciones de educación, tiene graves secuelas tanto en las personas que la sufren como en la comunidad educativa, y en la sociedad en general. Por eso se dice que la violencia es multifactorial, multicausal y compleja.

La violencia refleja la descomposición de la sociedad actual, no es posible hablar de violencia de género escolar de forma aislada, sin establecer nexos entre lo público y lo privado, entre comportamientos colectivos e individuales, aspectos familiares y comunitarios; sin aludir a las diferencias de género e historias de vida de quienes agreden o son víctimas, y sin considerar la cultura patriarcal y las relaciones interpersonales.

Las formas de atenderla, prevenirla y sancionarla, también deben ser complejas y multidisciplinarias, no solo es necesario que las instituciones educativas la hagan visible, sino que se debe crear normatividades, lineamientos y/o protocolos que den atención y seguimiento a casos de violencia dentro de las instituciones educativas, con personal capacitado y sensible que sea capaz de dar solución a los casos que en cada institución se presenten.

Sobre todo porque en los reglamentos escolares o laborales no se considera de manera específica atender y sancionar casos de violencia de género y cuando las hay, no existen grupos multidisciplinarios que puedan aplicar la normatividad o en su defecto depende de la buena voluntad y el juicio de quien esté al frente de la institución.

Si se considera que no es conveniente generalizar, sino que cada caso debe atenderse según el momento y el espacio en que sucede, con la finalidad de contextualizarlo apropiadamente, además de interpretarlo a partir de una serie de factores y hechos que confluyen de manera conjunta.

BIBLIOGRAFÍA

- Abramovay, M. (2005). Victimización en las escuelas, ambiente escolar, robos y agresiones físicas. *Revista mexicana de investigación educativa* 10(26), 833-864.
- Andrés de Castellanos, S. (2000). Sexismo y lenguaje. El estado de la cuestión: reflejos en la prensa. *Espéculo. Revista de estudios literarios*. (16), 26.

- Araya, U. S. (2004). Hacia una educación no sexista. Actividades investigativas en educación. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 4(2), 1-13.
- Ayala, C. M. R. (2015). Violencia escolar: Un problema complejo. *Ra Ximhai*, Vol. 11, No. 4. Edición Especial. Pp. 493-509.
- Ayala, C. M. R., Zapata, M. E., Martínez, C. B. y Vázquez, G. V. (2010). Sexismo en el lenguaje escolar: Normal de Texcoco, en: Rojo M. G, Vera N. J. A. y Martínez R. R. (Coord.), *Aportes desde la Psicología y Sociología a la Ruralidad*. Universidad Autónoma Indígena de México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C, Serie: estudios sociales. CIAD.A.C Y UAIM SINALOA, Vol. 1, 137-161.
- Barffusón, R., Revilla, F. J. A. y Carrillo, T. C. D. (2010). Aportes feministas a la educación, *Enseñanza e investigación en psicología*, 15(2), 357-376.
- Beyer, H. (1998). ¿Desempleo juvenil o un problema de deserción escolar? *En Estudios Públicos*, 71, 89-119.
- Bonal, X. y Tomé, A. (2002). El sexismo como fuente de desigualdad. En: Ramos, G. J. (Coord.). *El camino hacia una escuela coeducativo*. Cuadernos de cooperación educativa. Tercera edición. Sevilla, España: Publicaciones M.C.E.P.
- Buquet, A., Cooper J. A., Mingo, A. y Moreno H. (2013). *Intrusas en la Universidad*, México, UNAM Programa Universitario de Estudios de Género/Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Buquet, C. A. G. (2011). Transversalización de la perspectiva de género en la educación superior. Problemas conceptuales y prácticos. *Perfiles Educativos*, México, vol. XXXIII, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la educación. 211-225.
- CEAMEG. (2008). *Análisis del Gasto Etiquetado para Mujeres y para Promover la Equidad de Género (Gemeg) en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)*, México, H. Congreso de la Unión, Cámara de Diputados-LX Legislatura, Comité del Centro de Estudios para el Adelanto de las Mujeres y la Equidad de Género.
- Contreras, U. J. M. (2008). La legitimidad social de la violencia. En: Castro R. y Casique I. (Editores). *Estudios sobre cultura, género y violencia contra las mujeres*. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Regional de investigaciones Multidisciplinarias. México. 4-79.
- Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW). (2012). Instituto Nacional de las Mujeres. México.

- Cooper, J. (2001). Hostigamiento sexual y discriminación. Una guía para la investigación y resolución de casos en el ámbito laboral, México, PUEG-UNAM.
- Corsi, J. (2003). La violencia en el contexto familiar como problema social. En: Corsi J. (Compilador). *Maltrato y abuso en el ámbito doméstico. Fundamentos teóricos para el estudio de la violencia en las relaciones familiares*. Paidós. Argentina. 15–40.
- Del Tronco, J. (2013). La violencia en las escuelas secundarias de México. Una exploración de sus dimensiones. Flacso México. pág. 76.
- Furlan, M. A. y Spitzer, S. T. C. (2013). Panorama internacional, en: Furlan, M. A. y Spitzer, S. T. C. (Coods.). *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas*, ANUIES, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México. Pp. 39-70.
- Gil, R. E. P. y Lloret, A. I. (2007). *La violencia de género*. Editorial UOC, Barcelona. Gómez, N. A. y Zurita, R. U. (2013). El estudio de la violencia escolar, orígenes y tendencias. En: Furlan M. A. y Spitzer S. T. C. (Coods.). *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas*, ANUIES, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México. Pp. 183-222.
- Gross, A., Winslett, A. y Gohm, C. (2006). Research Note: An examination of sexual violence against college women. *Violence Against Women*, 12, 288-300.
- Guerra, R. M. (2000). ¿Qué significa estudiar el bachillerato? La perspectiva de los jóvenes en diferentes contextos socioculturales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 4(10), 243-272.
- Guevara, R. E. S. y García, L. A. E. (2010). Orden de género y trayectoria escolar en mujeres estudiantes de ciencias exactas y naturales, *Investigación y Ciencia*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, 46, 10-17.
- Heise, L. M. E. y Megan G. (1999). Ending Violence Against Women, *Informes sobre el estado de la población mundial*, volumen XXVII, número 4, serie L, número 11.
- Hensley, L. (2003). Sexual assault prevention programmes for college men: an exploratory evaluation of the men against violence model. *Journal of College Counselling*, 6, 166-176.
- Hernández, M. (2008). La violencia en las escuelas: un problema actual a solucionar por la educación, la ciencia, la tecnología y la sociedad. *Revista Iberoamericana de educación*. 46(1). 1-128
- Kalof, L., Eby, K., Matheson, J. y Kroska, R. (2001). The influence of Race and gender on Student Self-Reports of Sexual Harassment by College Professors. *Gender and Society*, 15.

- Lamas, M. (1995). La tarea. *En Revista de Educación y Cultura de la Sección 47 del SNTE*, Guadalajara, núm. 8.
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. Diario Oficial de la Federación, México. 1 de febrero de 2007.
- Mingo, A. (2010). Hilvanes de género en la experiencia escolar. En Mingo A. (coord.). *Desasosiegos. Relaciones de género en la educación*, México, Isue/ Plaza y Valdés, pp. 153-198.
- Organización Mundial de Salud. (2002). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Organización Panamericana de la Salud para la Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C.
- Palomar, V. C. (2005). La política de género en la educación superior. *La Ventana*, 3(21), 7-43.
- Ramos, G. J. (Coord.). (2002). El camino hacia una escuela coeducativa. Tercera edición. Sevilla: Publicaciones M.C.E.O.
- Ruiz, R. R., García, C. J. L. y Pérez, O. A. (2014). Causas y consecuencias de la deserción escolar en el bachillerato: Caso Universidad Autónoma de Sinaloa. *Ra Ximhai*, 10(5), 51-74.
- Sanmartín, J. (2010). *La violencia y sus claves*. Barcelona. Ariel
- Stompler, M. (1994). Buddies or Slutties: The collective sexual reputation of fraternity little sisters. *Gender and Society*, 8(3), 297-323.
- Torres, F. M. (2001). *La violencia en casa*. Paidós, México. 111-180.
- Valls, R., Oliver, E., Sánchez, A. M., Ruiz, E. L. y Melgar, P. (2007). ¿Violencia de género también en las universidades? Investigaciones al respecto. *Revista de Investigación Educativa*, 25(1), 219-231.
- Zapata, M. E. y Ayala, C. M. R. (2014). Políticas de equidad de género: educación para una escuela libre de violencia. *Ra Ximhai*, 10(7), 1-21.

DERECHO A LA MATERNIDAD SUSTITUTA

Mtro. Fernando González López

Posgrado de la FCA/FD Ciudad de México

ferglez29@gmail.com

Antecedentes de la gestación subrogada

“Saraí no podía dar hijos a su esposo Abraham, pero tenía una esclava egipcia que se llamaba Agar. Y un día dijo Saraí a Abraham: Mira, el Señor no me ha permitido tener hijos, pero te ruego que te unas a mi esclava Agar, pues tal vez tendré hijos por medio de ella. (GÉNESIS 16:1-16 DHED)”

Dentro de las técnicas de reproducción asistida, la historia de las mujeres sustitutas comienza en 1975 en California, Estados Unidos, cuando un periódico de esa ciudad publica un anuncio en el cual se solicita una mujer para ser inseminada artificialmente, a pedido de una pareja estéril, que por este servicio ofrecía una remuneración.

Uno de los casos más sonados de la gestación subrogada es el conocido como “Baby M”, que ocurrió en la década de los 80’s cuando el matrimonio Stern contrató la gestación de un bebé producto de una inseminación artificial con semen del Sr. Stern. El contrato que en su momento celebraron, plasmó el compromiso de la mujer gestante de no crear una relación maternofilial con el bebé y la obligación de abortar en caso de que el feto presentara malformaciones, dentro este acuerdo, se ofreció una contraprestación de 10 mil dólares a la madre a cambio de dar cumplimiento con las obligaciones antes citadas.²⁵

²⁵ El caso más conocido de ese país ha sido el llamado “Baby M”, que data del 3 de febrero de 1988, en el cual el Tribunal Supremo de New Jersey dictó sentencia en el Instituto de Investigación y Capacitación de Derechos Humanos el caso de Baby M. n° A-391988NJ. En la resolución se planteó la validez del contrato de maternidad subrogada. El contexto de este puede sintetizarse como sigue: una mujer (M. B. Whytehead) convino en ser inseminada artificialmente con el semen del marido de otra (W. Stern), acordando concebir esa criatura, gestarla, procrearla y entregarla al padre biológico y a su esposa, a cambio del pago por concepto de honorarios de diez mil dólares. En el contrato se

Definición del problema

¿Debe de legislarse en el tema de gestación por sustitución como derecho a la procreación?

Este artículo estará enfocado a los efectos jurídicos que podrían surgir a raíz de la regulación en materia de gestación por sustitución en nuestro país, analizando legislaciones locales de algunos Estados de la República Mexicana.

Objetivo

El objetivo de este artículo es encontrar los argumentos suficientes para dar cuenta de la importancia y necesidad que tiene la pronta regulación en gestación por sustitución, si bien es cierto ya existen Estados que han legislado en dicha materia se debe buscar una regulación federal.

Dado que en los últimos años nuestro país se ha convertido en un paraíso de técnicas de reproducción asistida, lo cual alienta a extranjeros y nacionales a buscar los diferentes métodos a costos más bajos que en otros países, pero a la sombra de la clandestinidad, como ejemplo: en Estados Unidos una pareja debe pagar hasta 250,000 dólares a una mujer gestante mientras que en México \$120,000 pesos serían suficientes.

De los Derechos Humanos

El respeto a los Derechos Humanos es punteado por interés superior de niñas y niños, plasmado en el artículo tercero de la Convención sobre los Derechos del Niño²⁶ y en particular de la misma convención el artículo ocho que hace

estableció que la madre natural o biológica se separaría permanentemente de su hijo, que sería adoptado por la esposa del aportador del semen y los componentes de este matrimonio serían para todos los efectos, los padres de la criatura.

²⁶ Artículo 3 fracción 1. En todas las medidas concernientes a los niños que tomen las instituciones públicas o privadas de bienestar social, los tribunales, las autoridades administrativas o los órganos legislativos, una consideración primordial a que se atenderá será el interés superior del niño. fracción 2. Los Estados Parte se comprometen a asegurar al niño la protección y el cuidado que sean necesarios para su bienestar, teniendo en cuenta los derechos y deberes de sus padres, tutores u

referencia al derecho de identidad y a las relaciones familiares pues se debe garantizar su derecho a la identidad, filiación y vivir dentro de una familia.

Y definitivamente el debido cuidado a la mujer, proteger y lograr que no sea objeto de explotación biológica gestacional²⁷.

En la intervención de una mujer para que ayude con la gestación, la problemática que surge es: ¿quién tiene derecho al hijo?, ¿los padres que proporcionaron su patrimonio genético, la mujer que proporcionó su útero y el ambiente necesario para su desarrollo y nacimiento, o aquellos que serán sus padres ante la sociedad? entre muchos más cuestionamientos.²⁸

Requisitos para ser madre subrogada gestante

En lo relativo a las condiciones de la mujer gestante, se prevén el Código Familiar del Estado de Sinaloa los requisitos para ser madre subrogada gestante son:²⁹

- Tener entre veinticinco y treinta y cinco años.
- Tener, al menos, un hijo consanguíneo sano.
- Contar con una buena salud psicosomática.

otras personas responsables de él ante la ley y, con ese fin, tomarán todas las medidas legislativas y administrativas adecuadas. fracción 3. Los Estados Parte se asegurarán de que las instituciones, servicios y establecimientos encargados del cuidado o la protección de los niños cumplan las normas establecidas por las autoridades competentes, especialmente en materia de seguridad, sanidad, número y competencia de su personal, así como en relación con la existencia de una supervisión adecuada. Artículo 8 fracción 1. Los Estados Parte se comprometen a respetar el derecho del niño a preservar su identidad, incluidos la nacionalidad, el nombre y las relaciones familiares de conformidad con la ley sin injerencias ilícitas. Convención sobre los Derechos del Niño 20 de noviembre 1989.

²⁷ Diagnóstico sobre la Situación de la Trata de Personas en México 2019, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, párrafo 116.

<https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Informes/Especiales/DIAGNOSTICO-TDP-2019.pdf>. Fecha de consulta 10 de mayo 2022.

²⁸ Suprema Corte de Justicia de la Nación, El Principio de Igualdad de Género en la Jurisprudencia Comparada, muestra analítica de criterios internacionales y nacionales, Suprema Corte de Justicia de la Nación, México, 2014, p. 127.

²⁹ Código Familiar del Estado de Sinaloa, artículos 283, 285, 286, 292, texto vigente 2023.

- Haber dado su consentimiento voluntario para prestar su vientre.
- No padecer alcoholismo, drogadicción, tabaquismo o alguna otra toxicomanía.
- Acreditar, mediante dictamen médico, que no estuvo embarazada durante los trescientos sesenta y cinco días previos a la implantación de la mórula, y que no ha participado en más de dos ocasiones consecutivas en dicho procedimiento.
- Comprobar que su entorno familiar sea estable, libre de violencia y su condición económica y social sea favorable para su adecuado desarrollo. Lo anterior se certificará a través de una visita domiciliaria practicada por personal de la unidad de trabajo social del hospital tratante.
- Realizarse junto con el padre subrogatorio todos los estudios que establezca la Secretaría de Salud y que sean necesarios para garantizar la salud física y mental de los implicados, a fin de evitar poner en riesgo el bienestar y el sano desarrollo del feto durante el periodo gestacional. El médico tratante será el encargado de practicar los exámenes médicos previos a la implantación.

Derecho humano a la reproducción

Nuestra Constitución Política en su art. 1º señala que en este país todas las personas (sin discriminación alguna) gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta constitución, tratados internacionales (acceso a los avances tecnológicos y científicos) de los que el estado mexicano sea parte, así como las garantías para su protección, se empuña el principio propersona, y nuestras autoridades en el ámbito de sus competencias tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos (familia, voluntad procreacional, libre desarrollo de la personalidad, autonomía del cuerpo femenino,

etc.).En nuestro país la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos prevé el reconocimiento del derecho humano a la familia en el artículo 4°. ³⁰

No obstante, como lo señala el párrafo anterior, del contenido del artículo 1° constitucional³¹, se desprende que los derechos humanos reconocidos por los tratados internacionales de los cuales el Estado mexicano es parte se reconocen de igual forma para todas las personas en territorio mexicano, y en ese sentido ese reconocimiento internacional del derecho humano a la familia que se encuentra en protección en diversos instrumentos internacionales.

Conclusión

1. En nuestro país debe legislarse respecto a la gestación sustituta no solo para garantizar el derecho a la procreación, también salvaguardar los derechos de los niños y niñas nacidos por esta técnica de reproducción.
2. México cuenta con un marco legislativo limitado en cuanto a técnicas de reproducción asistida y solo en Sinaloa y Tabasco puedes acceder a la gestación sustituta o subrogada a través de un contrato o instrumento suscrito por las partes, respectivamente mientras que en otros estados se practica sin ninguna regulación.
3. No tener una legislación al respecto provoca incluso la explotación de la mujer que son muchas veces menos favorecidas económicamente y poniendo en riesgo la vida.
4. Se debe legislar procurando tratar el mayor número posible de interrogantes que se están formulando desde la práctica, ordenar a través de la Ley General de Salud las diferentes técnicas de reproducción asistida.

³⁰ El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia. Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.

³¹ Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

5. En México, las legislaturas de los estados proponen nuevas normas jurídicas a partir de lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sin embargo, en la propia Carta Magna no se contempla la gestación sustituta o algún concepto similar como derecho humano, sin embargo, los estados se encuentran obligados a emitir normatividad al respecto, pues es una realidad social y que no es nueva en nuestro país.

Bibliografía

- Código Familiar del Estado de Sinaloa. Texto vigente.
- Código Civil para El Estado de Tabasco. Texto vigente.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Texto vigente
- Convención sobre los Derechos del Niño. Nueva York 1991.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos Caso Artavia Murillo y Otros (Fecundación In Vitro) vs Costa Rica, sentencia de 28 de noviembre de 2012.
- Diagnóstico sobre la Situación de la Trata de Personas en México 2019, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, México 2019.

ERGONOMÍA FORENSE EN LA ERGONOMÍA INDUSTRIAL.

Enrique Bonilla Rodríguez.

UAM Xochimilco. División CYAD. Departamento de
Síntesis Creativa. Diseño Industrial.

bono33@correo.xoc.uam.mx

RESUMEN

La ergonomía industrial es un campo de conocimiento que interviene en el área de la producción, el trabajo, la higiene y seguridad, el diseño y la arquitectura. En México tiene sus inicios en 1979, por lo que se considera relativamente nueva, existe poco conocimiento al respecto y es poco aplicada. En otros países los corporativos integran esta disciplina obteniendo mejores resultados en temas de productividad. Por lo que cada día, mediante la difusión de estas temáticas por medio de congresos, encuentros y cursos y su integración en escuelas de diseño e ingeniería industrial, en México se ha logrado tener una mayor demanda y mejores resultados al generar mas conocimiento sobre esta área, en los últimos años se ha complementado con la Ergonomía Forense

Palabras Clave: Ergonomía Industrial, ergonomía forense, productividad, accidentes.

ABSTRACT

Industrial ergonomics is a field of knowledge that intervenes in production, work, hygiene and safety, design and architecture areas. In Mexico it began in 1979, so it is relatively new, and there is little knowledge an application. In other countries corporate integrate this discipline obtaining better results in productivity themes. So each day, by spreading this subjects with congresses, meetings and courses, as well as in design and industrial engineering schools, in Mexico it has been generating

more knowledge and better results. This area has been complementing in the last years with Forensic ergonomics.

Keyword: Industrial ergonomics; forensic ergonomics; productivity; accidents.

INTRODUCCIÓN

Esta presentación pretende ofrecer un panorama general de la práctica ergonómica, su método y técnicas que, de aplicarse, ofrecen beneficios al trabajador, al supervisor y sobre todo contribuyen al ahorro de las empresas, lo que trae como resultado mejorar la calidad de vida de todos los trabajadores. En el diseño industrial ofrece productos adaptados al usuario y a la mecánica de su cuerpo; en la arquitectura tiene un destacado papel en la aplicación de la proxémica, así como en la adecuada distribución de espacios y del medio ambiente artificial.

Ergonomía industrial y forense.

Es difícil, en tan poco espacio, exponer todos los pormenores de esta práctica profesional. Sin embargo, se espera que esta presentación ayude a despejar dudas y a despertar el interés por la ergonomía, y asimismo a mostrar la bondad de su aplicación en productos de uso cotidiano, puestos de trabajo, líneas de producción y en toda actividad humana donde exista el uso de objetos de todo tipo para mejorar el trabajo de los usuarios.

La ergonomía se define como un cuerpo de conocimientos acerca de las habilidades humanas, sus limitaciones y características que son relevantes para el diseño. La aplicación de estos conocimientos sirve para el diseño de herramientas, máquinas, sistemas, tareas y trabajos, ambientes seguros y confortables y objetos de USO humano efectivos. (Lundgren, 1972).

De acuerdo con la IEA (International Ergonomics Association) que agrupa a las sociedades de ergonomía del mundo, la ergonomía (término que conlleva como su sinónimo a los factores humanos] es la disciplina científica que trata de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema; es decir,

es la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos para diseñar, a fin de optimizar el bienestar humano y la relación usuario-objetos (International Ergonomics Association, 2000).

Al considerar la práctica de la ergonomía, se requiere un proceso de transición para involucrar a los usuarios potenciales en la información de investigación y educarlos sobre los beneficios de adoptar los resultados de la investigación. El objetivo principal de este documento es explorar cómo se podría gestionar esta transición de la investigación científica a la práctica dentro de la industria, los gobiernos y los miembros del público para optimizar la adopción de los resultados de la investigación.

La formación de los profesionales de la ergonomía, incluidos ingenieros, diseñadores, higienistas ocupacionales, médicos y terapeutas, debe proporcionar los conocimientos sobre los principios de la ergonomía. Las habilidades y herramientas para traducirlos a la práctica determinarán la eficacia a la hora de satisfacer las necesidades de los usuarios. (Caple, 2010).

La ergonomía tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida del usuario, tanto en su espacio laboral como en el doméstico; en cualquier caso este objetivo se concreta con la reducción de los posibles riesgos y con el incremento del bienestar de los usuarios. La intervención ergonómica no se limita a la identificación de factores de riesgo y a las molestias generadas por un mal diseño, sino que propone soluciones positivas que se mueven en el ámbito probabilístico de las potencialidades efectivas de los usuarios y de la viabilidad económica que enmarca en cualquier proyecto. El usuario no se concibe como un objeto a proteger sino como una persona en busca de un compromiso aceptable con las exigencias del medio Álvarez, J. L. (2007).

METODOS

La práctica ergonómica contribuye al diseño y evaluación de las tareas, trabajos, productos, entornos y sistemas con el fin de hacerlos compatibles con las

necesidades, capacidades y limitaciones de las personas. La ergonomía ayuda a armonizar los elementos que interactúan con la gente en términos de necesidades y capacidades del usuario.

Hay muchas divisiones en cuanto a la aplicación de la ergonomía, pero las actuales son las siguientes:

Ergonomía física. Se ocupa de las características físicas anatómicas, antropométricas, fisiológicas y biomecánicas de los usuarios en relación con la actividad física. Esto incluye las posturas de trabajo, el uso de objetos, manipulación de materiales, movimientos repetitivos, los movimientos musculares y sus trastornos relacionados con el trabajo, el diseño de puestos de trabajo y espacios arquitectónicos, así como de la salud y la higiene y seguridad.

Ergonomía cognitiva, se ocupa de los procesos mentales, tales como la percepción, la memoria, el razonamiento y la respuesta motora, funciones que afectan las interacciones entre los seres humanos y los demás elementos de un sistema. Entre sus objetos de estudio se encuentran la carga de trabajo mental, la toma de decisiones, el rendimiento, la interacción hombre-máquina, la fiabilidad humana, el estrés laboral y la manera en que todos estos elementos pueden estar relacionados con el diseño del sistema.

La ergonomía forma parte de varias profesiones y carreras académicas como la ingeniería industrial, higiene y seguridad industrial, terapia física, terapia ocupacional. Enfermería ocupacional, medicina ocupacional y posgrados de ergonomía. Esta ciencia tiene un amplio margen de trabajo de investigación y aplicaciones, así como su propio trabajo de campo. Cada vertiente tiene objetivos particulares, que derivan también en una gran cantidad de objetivos; los principales son los siguientes:

- Reducción de lesiones y enfermedades ocupacionales.
- Disminución de los costos por incapacidad laboral de los trabajadores.
- Aumento de la producción sin menoscabo de la salud del trabajador.
- Mejoramiento de la calidad del trabajo.

- Disminución del ausentismo.
- Aplicación de las normas de higiene y seguridad.
- Disminución de la pérdida de materia prima.
- Una relación armónica con el objeto y el usuario.
- Diseño de objetos que no produzcan daños de ningún tipo en el usuario.
- Espacios adecuados en los puestos de trabajo, oficinas y habitaciones.
- Adecuación del ambiente artificial a los requerimientos fisiológicos naturales de
 - los usuarios.
- Parte de los métodos utilizados en el logro de estos objetivos, *son*:
 - Análisis de los riesgos en el puesto de trabajo.
 - Identificación y cuantificación de las condiciones de riesgo en el puesto de trabajo y en las herramientas y objetos.
 - Recomendación de controles de ingeniería y administrativos para disminuir las
 - condiciones identificadas como riesgos.
 - Educación (a supervisores y trabajadores) acerca de las condiciones de riesgo.

El ambiente de trabajo se caracteriza por la interacción de los siguientes elementos:

1. El trabajador, con los atributos de estatura, anchura, fuerza, rangos de movimiento, intelecto, educación, expectativas y otras características físicas y mentales.
2. El puesto de trabajo, que comprende: las herramientas, mobiliario, paneles de indicadores y controles y otros objetos de trabajo.
3. El ambiente de trabajo, que incluye: temperatura, iluminación, ruido, vibraciones y otras cualidades atmosféricas.

La interacción de estos aspectos determina la manera en la que se desempeña una tarea, con relación a sus demandas físicas. Por ejemplo, para mover una carga de

15.9 kg desde el piso hasta una altura de 1.77 m, un trabajador masculino genera 272 kg de fuerza sobre los músculos de la espalda baja (Bonilla, 2015).

Ergonomía forense

La actividad pericial es la actividad, fundamentalmente práctica y aplicable, desarrollada por el perito. El deber del perito se encuentra en tomar conocimiento acerca de lo que se le pregunta y responder afirmativa o negativamente, pudiendo también efectuar deducciones, que es el modo de apreciar lo que se conoce y dar una respuesta más concluyente para favorecer el conocimiento de los demás (partes litigantes y juez). Apoyado en argumentos formativos y en la normativa legal, el ergónomo es el profesional competente para intervenir en los procesos judiciales por accidentes de trabajo, incapacidades laborales, patologías laborales por factores de riesgo ergonómicos y psicosociales no solo para demostrar el daño causado por los objetos sino también las muertes o secuelas y rehabilitación causadas por la maquinaria (Álvarez, J. L. 2004).

La ergonomía forense es una disciplina que aplica los principios y métodos de la ergonomía (el estudio de la interacción entre los seres humanos y los elementos de un sistema) en el ámbito legal y forense, se enfoca al análisis de accidentes, prevención de riesgos, peritajes y la reconstrucción de eventos. Por lo que su objetivo es analizar y evaluar las condiciones de trabajo, diseño de productos, entornos y sistemas para determinar si contribuyeron a un accidente, lesión o enfermedad laboral. Esta disciplina es utilizada en investigaciones legales, peritajes y procesos judiciales para establecer responsabilidades y prevenir futuros incidentes.

Todo ello basado no solo en la prevención que hace el ergónomo, sino el estudio técnico y metodológico de la ergonomía con las Normas Ofiales Mexicanas, como las técnicas de evaluación biomecánica (Método OWAS, REBA, CARGAS indica la NOM 036 de la STPS) o las diferentes para evaluar el puesto de trabajo, las tareas. (Sanchez, D. M. 2024).

Sus principales enfoques son:

Análisis de accidentes laborales, Evaluación de riesgos ergonómicos, Peritajes y asesoría legal, Prevención y diseño seguro.

Aquí la ergonomía forense, sobrepasa en su práctica a solamente las normas de Higiene y seguridad (que solo la única que existe en ergonomía industrial es la señalada anteriormente).

Por lo que la extensión va con la Ley Federal del Trabajo: Artículos 132, 134. Ley del Seguro Social que regula las prestaciones médicas a los trabajadores por accidentes o enfermedades e incluso la muerte por ello.

Normas Oficiales Mexicanas (NOM). NOM-030-STPS-200: Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo. NOM-031-STPS-2011: Condiciones de seguridad y salud en el trabajo. NOM-036-STPS-2018: Factores de riesgo ergonómico en el trabajo.

En México, los datos de accidentes e incidentes laborales son realizados y analizados por el IMSS Y POR LA STPS, las cuales dan cuenta de enfermedades laborales tipos y valoraciones, accidentes e incidentes para el pago al trabajador por ello, La STPS regula y supervisa las condiciones de trabajo en toda la República Mexicana, con las estadísticas y las sanciones a los empleadores que pocas veces se llega a ese punto y solamente “reparan” lo relacionado con el trabajador.

Como ejemplos de esto ultimo tenemos las tablas que ofrece, el inegi, la STPS y el IMSS como ejemplos, para ver la cantidad de accidentes y enfermedades de dos estados del país, esto nos ilustra que se debe fomentar la ergonomía forense ya que hasta ahora solo se ha llegado a la prevención y solo los peritos forenses hacen esa parte con las técnicas corrientes para llegar a las causas de estos accidentes y

las muertes de trabajadores del 2012 al 2021 inegi).

Casos de riesgos de trabajo que provocaron la muerte, incapacidad permanente o temporal registrados en el IMSS por tipo de riesgo
2019 y 2020

Cuadro 10.13

Tipo de riesgo	Casos de riesgos de trabajo que provocaron la muerte	Casos de riesgos de trabajo que provocaron incapacidad permanente	Casos de riesgos de trabajo que provocaron incapacidad temporal
		a/	b/
2019			
Total	45	2 382	48 885
Accidentes de trabajo	35	1 522	32 577
Accidentes en trayecto	8	477	15 820
Enfermedades de trabajo	2	383	488
2020			
Total	208	1 933	33 478
Accidentes de trabajo	31	1 283	19 832
Accidentes en trayecto	7	417	8 228
Enfermedades de trabajo	170	233	5 418

Nota: La información comprende aseguramiento permanente y eventual, y se refiere a casos de riesgos de trabajo terminados; un riesgo de trabajo es terminado después de que se aceptó como tal y de que el trabajador es dado de alta médica y administrativamente. Un accidente o enfermedad de trabajo se considera terminado cuando el trabajador es dado de alta, después de otorgarle las prestaciones en especie y en dinero a que tiene derecho, excepto cuando fallece son proporcionadas en forma mediata al deceso.

a/ Se incluyen casos de incapacidad permanente por riesgos de trabajo de años anteriores.

b/ Se refiere a los casos de riesgos de trabajo terminados en los que se pagaron incapacidades temporales.

Fuente: IMSS. Dirección de Prestaciones Económicas. Unidad de Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo. Coordinación de Salud en el Trabajo. División de Riesgos de Trabajo.

Trabajadores bajo seguro de riesgos de trabajo, casos de riesgos de trabajo que provocaron la muerte, incapacidad permanente o temporal y días de incapacidad registrados en el IMSS
Serie anual de 2012 a 2021

Cuadro 10.12

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Trabajadores bajo seguro de riesgos de trabajo a/	1 952 047	1 991 313	2 000 070	2 079 930	2 168 898	2 260 824	2 364 490	2 412 001	2 342 199	2 368 065
Casos de riesgos de trabajo que provocaron la muerte b/	206	200	175	180	201	168	203	235	217	272
Casos de riesgos de trabajo que provocaron incapacidad permanente b/	2 746	3 657	3 221	3 084	3 676	3 609	4 510	4 484	3 707	4 215
Casos de riesgos de trabajo que provocaron incapacidad temporal b/	72 532	73 694	70 146	69 064	66 690	64 746	69 667	68 488	46 537	52 061
Días de incapacidad por riesgos de trabajo c/	1 970 898	2 058 631	1 822 325	1 882 420	1 796 475	1 859 424	1 991 932	1 991 113	1 380 588	1 539 247

Nota: La información comprende aseguramiento permanente y eventual.

a/ A partir del año 2017, la población de trabajadores bajo seguro de riesgos de trabajo, se calcula con base en el promedio mensual de asegurados reportados en las modalidades que otorgan prestaciones económicas para ese ramo de seguro. Promedio enero - diciembre de cada año.

b/ Se refiere a casos de riesgos de trabajo terminados; un riesgo de trabajo es terminado después de que se aceptó como tal y de que el trabajador es dado de alta médica y administrativamente. Un accidente o enfermedad de trabajo se considera terminado cuando el trabajador es dado de alta, después de otorgarle las prestaciones en especie y en dinero a que tiene derecho, excepto cuando fallece son proporcionadas en forma mediata al deceso; específicamente para los de incapacidad permanente, se incluyen casos por riesgos de trabajo de años anteriores.

c/ Se refiere a la sumatoria de días de casos de riesgos de trabajo terminados en los que se pagaron incapacidades temporales.

Fuente: IMSS. Dirección de Prestaciones Económicas. Unidad de Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo. Coordinación de Salud en el Trabajo. División de Riesgos de Trabajo.

Como resultado se observa que en el año 2019 hubo 48885 trabajadores accidentados de los cuales 2382 tuvieron incapacidad permanente; en el año 2020 con un total de accidentes de 33478 con incapacidad permanente de 1933 trabajadores. Esto es un indicador de la necesidad de la aplicación de la ergonomía industrial como preventiva y aumentar concientizando a los encargados de higiene y seguridad de la aplicación de la ergonomía forense para determinar cuales fueron las causas: impericia, biomecánica del trabajador, del equipo, herramientas o solo error humano.

CONCLUSIÓN

Por lo señalado anteriormente, vemos la importancia de que la ergonomía industrial se apropie del área forense como complemento y no solo en su manera preventiva, ya que en las técnicas y métodos los peritos que realizan el análisis de los accidentes (higienistas y de seguridad) así como peritos forenses carecen de las herramientas de evaluación que aporta la ergonomía industrial así como las herramientas legales y forenses para descifrar un accidente o fatalidad que haya sucedido durante la actividad laboral desde el análisis del trabajador en su puesto de trabajo y su relación con la maquinaria y al medio ambiente. Por ello es necesario la colaboración de peritos que realizan análisis del accidente desde el punto de vista legal y, los ergónomos que usan la técnica de ergonomía laboral para ampliarla hasta realizar peritajes más objetivos, porque en ultima instancia son los trabajadores los que se enfrentan las consecuencias las acciones y accidentes en su puesto de trabajo.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Álvarez, J. L. (2004). La ergonomía forense. *Anuario de psicología. The UB Journal of psychology*, 461-474.
- Álvarez, J. L. (2007). *Ergonomía y psicología aplicada*. Lex Nova.
- Bonilla, Rodríguez, E. (2015). *Ergonomía aplicada en el trabajo y el diseño industrial*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Caple, D. C. (2010). The IEA contribution to the transition of Ergonomics from research to practice. *Applied ergonomics*, 41(6), 731-737.
- IEA. International Ergonomics Association: Triennial report. IEA Press. Santa Monica. 2000.
- Lundgren, N. I. L. S. (1972). Ergonomía. *Editorial Servicio Nacional de ARMO México, DF*, 77-82.
- Sanchez, D. M., Azpeitia, L. G., Ramales, M. G. M., & Cardona, A. C. (2024). Análisis ergonómico y estrategias para el cumplimiento de la NOM-036-1-STPS-2018 en tres áreas de producción y un área administrativa en una

empresa metalmecánica agroindustrial mexicana. *AACINI-Revista Internacional de Ingeniería Industrial*, (1), 85-106.

Tabla de Accidentes y muerte laboral recuperado de:
https://www.inegi.org.mx/app/cuadroentidad/CDMX/2021/10/10_13

Introducción

La mayor parte de la población ha escuchado hablar de los derechos humanos y que todos tienen dichos derechos, lo que se ha profundizado y se hacen valer, se exigen y se abusa. ¿Para que o porque se tienen esos derechos? ¿Todos tienen derechos únicamente?



Tomado de 1

Derechos humanos.

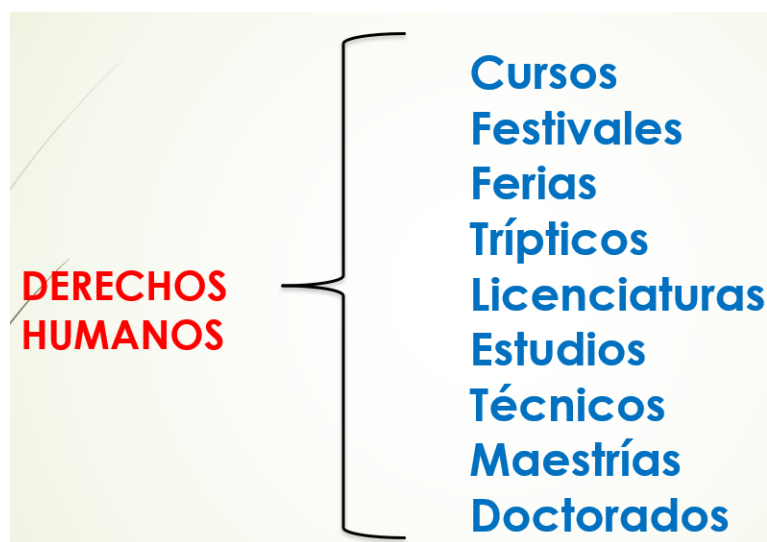
El ejercicio de tales derechos pareciera incluye el pasar por encima de otros derechos naturales o positivos. ¿Podemos exigir derechos y omitir obligaciones?, en la sociedad decimos ser personas libres y con derechos, pero, como se ha visto recientemente en diferentes hechos, el comportamiento de personas en marchas que paradójicamente exigen unos derechos rompe los derechos de otros.

¿Qué parte se ha olvidado que se ejerce un derecho y se quita el de otros?

Derechos humanos mas ejercidos

Dentro de la gama de los derechos que la población ejerce se pueden citar naturales, legales y otorgados. Todos teniendo o siendo asumidos como derechos

humanos. La difusión de estos derechos y el hecho de tener cursos académicos de tales, ha logrado una gran penetración en la sociedad de los mismos.



Difusión de los derechos humanos.

En esta difusión se han consolidado cursos formativos que abarcan nivel técnico hasta posgrado., ¿entonces que sigue fallando que se continúan violando los derechos?



Al parecer la sociedad enfocada en los derechos a olvidado LAS OBLIGACIONES, es tal el olvido de estas que no existe la tremenda y desmesurada difusión que se

le da a los derechos, como muestra de ello, no encontramos ningún curso a ningún nivel académico en que se enfoque en obligaciones ciudadanas y menos humanas.

Lo mismo sucede en los medios de difusión masivos como son las redes sociales y plataformas digitales, la mención de las obligaciones es nula comparada con los derechos humanos.

¿Qué son las obligaciones humanas?

Las obligaciones humanas son reglas, leyes y normas que regulan la convivencia en sociedad y el entorno. Todas las personas tenemos obligaciones que cumplir, independientemente de nuestra edad, género o condición social.

Estas reglas se generan con base a la sana convivencia entre los individuos y el entorno (natural, laboral, social, familiar, etc...) dado a que las personas son entes, las obligaciones se adaptan al entorno, teniendo como base las obligaciones naturales.

Pero ¿qué sucede en un mundo en donde solo se conocen, se publican y se exigen los Derechos, pero no se conocen, ni se publican, ni se practican las Obligaciones?

El resultado de un mundo lleno de Derechos y Libertades, pero sin Obligaciones y Deberes, **¡¡es el mundo que tenemos hoy!!**

En la Constitución Mexicana los únicos deberes que aparecen son: pagar impuestos, hacer el servicio militar, acudir a la escuela, inscribirse en el catastro de la municipalidad, votar en elecciones populares y acudir a recibir instrucción cívica (art. 31 y 36). ¿Acaso no serán pocas obligaciones para tantos derechos que nos garantiza nuestra Constitución? ¿No debe ir el gobierno un poco más allá? ¿Cuántos de nosotros hemos recibido esa “instrucción cívica” que transforme nuestra conducta y nuestro compromiso cívico? ¿Realmente existe? ¿Está escrito en alguna parte? .

Si el gobierno tiene el deber de educar a su ciudadanía y dar instrucción cívica se puede notar que hasta ahora no ha sido suficiente. El cambio de esta visión esta en lograr que la comunidad tome consciencia plena de que el tener y gozar de derechos

implica una responsabilidad y compromiso que no esta con el gobierno en turno, ya que estos cambian continuamente.

El cambio de visión inicia por difundir de la misma forma en que se difunden los derechos, las obligaciones que todo individuo tiene como son como mínimo:

- Respetar la dignidad de las personas
- Tratar a todas las personas por igual
- Respetar la intimidad de las personas
- Contribuir al bienestar de la comunidad
- Proteger y hacer buen uso de los recursos naturales
- Decir la verdad cuando se está bajo juramento
- Cumplir siempre los términos de un contrato legal que se haya firmado
- No adueñarse de los bienes ajenos
- Pagar los impuestos establecidos por la Ley
- Trabajar, dentro de su capacidad y posibilidades, a fin de obtener los recursos para su subsistencia o en beneficio de la comunidad

Conclusión

De la anterior reflexión, se llega a la conclusión que no basta el conocer y ejercer los derechos, sino reconocer y difundir que existen **obligaciones**, para los mismos individuos que tienen derechos, el conocimiento de las obligaciones debe nacer desde el núcleo familiar, que debe volver a tomar ese importante papel de educador, pues el evadir esa responsabilidad lo hace cómplice de comportamiento de los individuos salidos de ese núcleo familiar.

La educación es uno de los pilares de la vida en sociedad, Entendiendo como educación un programa de aprendizaje teórico-práctico en el que se desarrolla el sentido del juicio y el razonamiento, por tanto, suele darse en una etapa de la vida en la que, mediante fases de convivencia familiar, se adquieren por parte de la familia, necesario para la vida en sociedad.

La formación es una práctica profesional y capacitadora. Aunque se distribuya en forma de cursos y pueda ser gradual, la formación se da en un entorno académico, empresarial o dentro ya de una profesión. La diferencia principal respecto a la educación es que un proceso formativo suele ser un entrenamiento basado en la adquisición de habilidades para desempeñar una actividad remunerativa a desempeñar en un futuro o como capacitación en un tiempo presente.

Los **derechos** son necesarios al igual que las **obligaciones**, para así lograr un equilibrio que permita generar personas conscientes de sus derechos y obligaciones, en beneficio propio, de la sociedad y del total de su entorno.

Referencias

1 <https://www.diferenciador.com/derechos-y-obligaciones/>

2 <https://iviglobaleducation.com/educacion-y-formacion-estas-son-las-diferencias>

ERGONOMÍA FORENSE Y ACCIDENTES VEHICULARES.

Enrique Bonilla Rodríguez

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

Departamento de Síntesis Creativa. área de educación para el Diseño.

Correo: bono33@correo.xoc.uam.mx

RESUMEN

Los accidentes de tránsito en nuestro país cobran cada día mayor relevancia por la adquisición de nuevos vehículos, menor precio y el aumento de caminos asfaltados para su circulación, como consecuencia, aunque son un medio de transporte de personas, se presentan accidentes vehiculares de diferentes tipos y formas, ya sea por falta de habilidad, educación vial, o una gran parte por falta de mantenimiento de los vehículos.

Además de no seguir los reglamentos de tránsito y movilidad, Esto conlleva a un aumento de los accidentes de vehículos que dan como resultado, muertes, incapacidades, o deterioro en la salud del conductor y sus acompañantes o del conductor de una sola plaza, con el consecuente gasto de arreglos del automóvil o de atención de los heridos, o sus consecuencias por estos hechos. Aunque hay peritajes desde que han aumentado los automóviles, estos son técnicos y hay un estudio físico de estos accidentes, consideramos que hay que completarlo con la ergonomía forense.

Esta, trata más la parte biomecánica, ergonomía visual, el entorno interno y externo del automóvil y la relación hombre máquina, la parte cognitiva de la máquina con el usuario, el estudio de movimientos y su estado de salud, así como la antropometría del conductor y ocupantes para relacionar el tipo y forma de los golpes, etcétera. Este trabajo pretende que en estos peritajes se amplíen con la ergonomía forense.

Palabras clave: ergonomía forense; accidentes, perito de colisiones, vehículos

ABSTRACT

Traffic accidents in our country are becoming increasingly prevalent due to the acquisition of new vehicles, their lower prices, and the increase in paved roads. Consequently, although vehicles are a means of transporting people, accidents of various types and forms occur, whether due to lack of skill, poor road safety education, or, to a large extent, inadequate vehicle maintenance.

Furthermore, failure to comply with traffic and mobility regulations leads to an increase in vehicle accidents resulting in deaths, disabilities, or health problems for the driver and passengers, or for the driver of a single-seat vehicle, with the consequent expenses for vehicle repairs, medical care for the injured, and other related consequences. Although expert reports have been conducted since the increase in the number of cars, these are primarily technical and involve a physical study of accidents. We believe that this should be complemented by forensic ergonomics.

This focuses more on biomechanical aspects, visual ergonomics, the internal and external environment of the vehicle and the human-machine interaction, the cognitive aspects of the machine and the user, the study of movements and their health status, as well as the anthropometry of the driver and occupants to relate the type and form of impacts, etc. This work aims to expand these expert reports to include forensic ergonomics.

Keywords: forensic ergonomics; accidents, collision expert, vehicles

INTRODUCCION

Cada año en nuestro país se presentan en la capital y estados de la República Mexicana hay un aumento de accidentes vehiculares, esto se debe a la facilidad de adquisición de autos, y el mejoramiento de las vías de comunicación, el aumento de

personas en movilidad no obstante el mejoramiento de del transporte público como el metro, trolebuses, metrobús y particulares los accidentes son frecuentes y variados en magnitud y en pérdidas de vida o resultando en discapacidad de los acompañantes las más de las veces.

En este trabajo analizaremos la forma y análisis de los peritos de tránsito, y que proponemos agregar a la ergonomía forense para complementarlo además de los que ellos realizan.

DESARROLLO

A continuación, se presentan las estadísticas más recientes sobre accidentes vehiculares en México, incluyendo datos nacionales, de la Ciudad de México (CDMX) y de las entidades federativas, así como información sobre los tipos de accidentes y costos materiales asociados. Para justificar estos resultados con las estadísticas, para mejorar la prevención, educación y que los análisis periciales no solo sean utilizados para dar como resultado como fue el accidente, sino que de ello obtener más información, para la educación vial, las causas si choque con instalaciones urbanas, choques o atropellamientos, para sacar experiencia y planificar mejor las vías de movilidad (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Estadísticas Nacionales de Accidentes de Tránsito

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2023 se registraron **381,048 accidentes de tránsito terrestre** en zonas urbanas y suburbanas en México

Distribución por Tipo de Accidente (2023)

Tipo de Accidente	Porcentaje (%)
Colisión con vehículo en movimiento	58.3

Colisión con objeto fijo	11.7
Colisión con peatón (atropellamiento)	5.2
Volcaduras	4.8
Otros	20.0

Fuente: INEGI, Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas.

Ciudad de México (CDMX)

En la CDMX, durante 2023 se reportaron **25,432 accidentes de tránsito** en zonas urbanas y suburbana.

Principales Tipos de Accidentes en la CDMX (2023)

Tipo de Accidente	Porcentaje (%)
Colisión con vehículo en movimiento	60.5
Colisión con objeto fijo	12.3
Atropellamientos	6.1
Volcaduras	3.9
Otros	17.2

Fuente: INEGI, Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas.

Estadísticas por Entidad Federativa (2023)

A continuación, se presenta una tabla con el número de accidentes registrados en algunas entidades federativas durante 2023

Entidad Federativa	Número de Accidentes
Jalisco	35,678
Nuevo León	28,345
Estado de México	27,890

Guanajuato	22,456
Puebla	19,234

Fuente: INEGI, Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas.

Costos Materiales Estimados

Los costos materiales derivados de accidentes de tránsito incluyen daños a vehículos, infraestructura vial y costos medio. Según estimaciones del Instituto Mexicano del Transporte (IMT), el costo promedio por accidente en zonas urbanas es de aproximadamente **\$25,000 MXN**, mientras que en carreteras federales puede superar los **\$50,000 MXN**, dependiendo de la gravedad del incidente.

Fuente: IMT, Anuario Estadístico de Colisiones en Carreteras Federales.

Como se observa, es una cantidad amplia de accidentados, muertes y costos monetarios para el conductor, accidentados, e incluso atropellamientos.

METODO

Análisis de los accidentes.

El estudio del accidente para su peritaje viene dado actualmente por una disciplina más amplia como es la **ergonomía forense**; es una rama de la ergonomía aplicada que se encarga de analizar los factores humanos involucrados en un accidente o incidente, con el fin de determinar responsabilidades, causas y posibles fallas en el diseño de sistemas, herramientas, entornos o tareas que hayan contribuido al hecho investigado.

Se emplea como apoyo técnico en procesos judiciales, peritajes o investigaciones de seguridad. Esto a diferencia de la ergonomía del producto en este caso de vehículos en el diseño de asientos, espacios de la cabina, alcances a los controles, estudio del horizonte visual, espacios de pedales, tamaños de asientos etcétera.

Se analiza los tipos de accidentes vehiculares en general:

Como los *accidentes de tránsito*, son eventos inesperados que ocurre en la vía pública o en espacios destinados al tránsito vehicular, en el cual al menos un vehículo se ve involucrado y que puede generar daños materiales, lesiones a personas o incluso muertes. Estos pueden ser ocasionados por fallas humanas, técnicas, ambientales o una combinación de ellas.

Por ejemplo: Colisión entre dos automóviles en una intersección por no respetar la señal de alto.

El término **choque** se refiere específicamente a un tipo de accidente de tránsito en el que dos o más vehículos, o un vehículo y un objeto fijo o móvil, colisionan entre sí. Pueden clasificarse en:

- Choque frontal
- Choque lateral
- Alcance (por detrás)
- Choque múltiple
- Choque contra objeto fijo

Otros tipos de accidentes de tránsito

- Atropellamientos: Involucran a peatones impactados por vehículos.
- Volcaduras: El vehículo pierde el equilibrio y termina de lado o completamente volcado.
- Caídas de pasajeros: Cuando los ocupantes de un vehículo sufren lesiones por perder el equilibrio dentro o fuera del vehículo en movimiento.
- Colisiones con ciclistas o motociclistas.

Los pasos del dictamen desde la ergonomía forense son los siguientes.

1. Recepción del caso y análisis inicial:
 - Revisión de documentos legales, informes médicos, mecánicos, fotográficos, etc.
2. Formulación de hipótesis:
 - Identificación de posibles causas del accidente desde la perspectiva ergonómica (errores humanos, condiciones de trabajo, diseño del vehículo, etcétera.).
3. Recopilación de evidencia:
 - Entrevistas, observación directa, análisis del entorno, simulaciones, uso de herramientas tecnológicas (como software de reconstrucción de accidentes, video y fotografía para analizar la biomecánica del conductor).
4. Análisis ergonómico:
 - Evaluación del diseño del puesto de conducción, visibilidad, accesibilidad de controles, posturas, tiempos de reacción, antropometría del conductor o del peatón e incluso a los pasajeros, etcétera.
5. Determinación de factores contribuyentes:
 - Humanos (fatiga, distracción, percepción, deslumbramiento), técnicos (deficiencia del vehículo), ambientales (iluminación, señalización, ruido, lluvia).
6. Conclusión técnica:
 - Opinión experta sobre si el entorno, el vehículo o el factor humano influyeron en el accidente.
7. Redacción del dictamen:

- Informe pericial con lenguaje técnico y legal, respaldado en evidencia y referencias científicas.

Aspectos ergonómicos en el análisis de accidentes

La **ergonomía forense** aplicada a accidentes vehiculares considera cómo el diseño del vehículo, las capacidades humanas y el entorno influyen en el accidente o en las lesiones. Entre los aspectos evaluados están:

A) Diseño del puesto de conducción

- Alcance y disposición de los mandos y controles.
- Visibilidad (campo visual directo y espejos).
- Espacio interior (cabina, pedales, tableros, material).
- Ergonomía del asiento (ajuste, forma, cinturón, adecuado).

B) Factor humano, visión

- Tiempo de reacción ante un estímulo (frenado, evasión).
- Estado físico y mental del conductor (fatiga, intoxicación, estrés).
- Antropometría del conductor (estatura, peso, proporciones y alcances).
- Edad y condiciones médicas preexistentes.

C) Condiciones ambientales

- Iluminación, señalización, clima (lluvia o calor), gases de escapes o contaminación.
- Ruido o vibraciones.

Características del usuario del vehículo (víctima o conductor)

El análisis ergonómico-forense evalúa al **usuario del vehículo** como agente activo o pasivo en el accidente (INSST, 2021).

Se recopilan:

- Antropometría básica: Estatura, peso, longitud de extremidades, circunferencia del tórax.
- Posición en el vehículo: Si era conductor, copiloto o pasajero trasero.
- Uso de dispositivos de seguridad: Cinturón, airbag, casco (en motocicletas).
- Nivel de exposición al riesgo: Fatiga, turno laboral, alcohol u otras sustancias e incluso medicamentos que ingirió).

Análisis biomecánico del accidente

El análisis biomecánico tiene por objetivo **determinar la causa y tipo de lesiones** con base en las fuerzas implicadas en el accidente, postura del usuario y tipo de impacto.

A) Fuerzas implicadas (Fuerza de impacto)

Se utiliza la **segunda ley de Newton** para calcular la fuerza sobre el cuerpo:

$$F=m \cdot a = m \cdot a$$

- **F**: fuerza de impacto (N)
- **m**: masa del cuerpo (kg)
- **a**: aceleración o desaceleración (m/s²)

B) Cambio de velocidad (ΔV)

$$\Delta V = V_i - V_f \quad \Delta V = V_i - V_f$$

- Permite estimar el tipo de trauma (latigazo, contusión, etc.).

C) Energía cinética en el impacto

$$E_k = \frac{1}{2} m v^2$$

- **E_k**: energía cinética (Joules)
- **m**: masa del cuerpo o vehículo (kg)
- **v**: velocidad al momento del impacto (m/s)

Esta energía se transfiere parcialmente al cuerpo humano al momento de una colisión.

D) Fuerza de frenado estimada

Si se conoce la distancia de frenado:

$$F_f = \frac{m (v^2)}{2d}$$

- **F_f**: fuerza de frenado
- **v**: velocidad inicial
- **d**: distancia hasta el alto total

4. Análisis de lesiones y su relación con el evento

En la ergonomía forense se busca establecer **compatibilidad entre las lesiones y la mecánica del evento**, analizando:

- Zona de contacto (volante, tablero, parabrisas).
- Dirección del impacto (frontal, lateral, trasero).
- Posición de la víctima (incluye uso de cinturón).

- Lesiones esperadas para cada tipo de impacto (cervical, torácico, lumbar, extremidades).

Ejemplo de aplicación (sencillo)

Situación: Conductor de 70 kg impacta contra otro vehículo a 50 km/h y se detiene en 0.3 segundos. ¿Qué fuerza experimenta su cuerpo?

1. Convertimos velocidad a m/s:

$$v = 50 \text{ km/h} = \frac{50 \cdot 1000}{3600} = 13.89 \text{ m/s}$$

2. Calculamos aceleración (suponiendo frenado hasta 0):

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{13.89}{0.3} \approx 46.3 \text{ m/s}^2$$

3. Fuerza sobre su cuerpo:

$$F = m \cdot a = 70 \cdot 46.3 = 3,241 \text{ N}$$

Conclusión: El cuerpo experimenta una fuerza de más de 3,000 N, lo que podría explicar fracturas o traumatismos si no se utilizó el cinturón de seguridad.

Estructura y Puntos que Debe Contener El Informe Pericial (Instituto Mexicano del Transporte, 2022).

De acuerdo al Manual de Prueba Pericial de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, un informe pericial debe contener los siguientes elementos:

1. Encabezado: Datos de identificación del perito, número de expediente, autoridad solicitante y fecha.
2. Objeto del dictamen: Descripción clara de lo que se solicita analizar o determinar.

3. Metodología: Procedimientos y técnicas utilizadas para la elaboración del dictamen.
4. Descripción de hechos o elementos analizados: Detalle de las observaciones realizadas y evidencias consideradas.
5. Análisis: Interpretación técnica de los hechos o elementos observados.
6. Conclusiones: Respuestas concretas a las cuestiones planteadas, basadas en el análisis realizado.
7. Observaciones: Comentarios adicionales que el perito considere relevantes.
8. Firma del perito: Validación del dictamen por parte del profesional responsable.

Ejemplo de Dictamen Pericial en Materia de Tránsito Terrestre

FISCALÍA GENERAL DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN FORENSE Y SERVICIOS
PERICIALES

SECCIÓN: TRÁNSITO TERRESTRE

NUC: CDMX/FGJ/2025/000123

NIC: FGJ/CDMX/2025/000456

ASUNTO: Dictamen Pericial en Materia de Tránsito Terrestre

Ciudad de México, 15 de abril de 2025

LIC. MARÍA LÓPEZ GARCÍA

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO

COORDINACIÓN TERRITORIAL XOCHIMILCO-1

PRESENTE

El que suscribe, Perito en la especialidad de Tránsito Terrestre, adscrito a la Coordinación General de Investigación Forense y Servicios Periciales de la fiscalía

general de Justicia de la Ciudad de México, designado para intervenir en la carpeta de investigación al rubro citada, con el propósito de dar cumplimiento a lo solicitado, en mi carácter de perito oficial, comparezco y rindo el siguiente:

D I C T A M E N P E R I C I A L

I. OBJETO DEL DICTAMEN

Determinar las causas y circunstancias que originaron el hecho de tránsito ocurrido el día 10 de abril de 2025, aproximadamente a las 08:30 horas, en la intersección de la Avenida Guadalupe I. Ramírez y Callejón del Rosario, en la Alcaldía Xochimilco, Ciudad de México, en el que se vieron involucrados un vehículo tipo sedán y un peatón.

II. METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente dictamen se llevó a cabo:

- Inspección ocular del lugar de los hechos.
- Levantamiento planimétrico.
- Toma de fotografías.
- Revisión de la carpeta de investigación y entrevistas disponibles.
- Análisis de la normativa de tránsito vigente.

III. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE LOS HECHOS

La Avenida Guadalupe I. Ramírez es una vía primaria de dos carriles por sentido, con camellón central y banquetas laterales. La intersección con Callejón del Rosario cuenta con señalización horizontal y vertical, incluyendo paso peatonal y semáforo peatonal.

IV. DESCRIPCIÓN DE LOS VEHÍCULOS Y PARTICIPANTES

- Vehículo: Marca Nissan, tipo sedán, color blanco, placas de circulación ABC-321-CDMX.
- Conductor: Juan Pérez Martínez, con licencia de conducir vigente.
- Peatón: Ana Gómez Rodríguez, de 35 años de edad.

ANÁLISIS

Con base en la inspección y evidencias recabadas, se determinó que el conductor del vehículo circulaba sobre la Avenida Guadalupe I. Ramírez en dirección norte-sur y, al llegar a la intersección con Callejón del Rosario, no respetó la luz roja del semáforo, impactando al peatón que cruzaba en ese momento por el paso peatonal con luz verde a su favor.

CONCLUSIONES

1. El hecho de tránsito se originó por la falta de respeto a la señalización semafórica por parte del conductor del vehículo.
2. El peatón se encontraba cruzando la vía en el lugar y momento permitidos, conforme a la señalización existente.
3. La responsabilidad del hecho recae en el conductor del vehículo por infringir la normativa de tránsito vigente.

OBSERVACIONES

Se recomienda revisar las condiciones de visibilidad de la intersección, así como la sincronización de los semáforos, para prevenir futuros incidentes.

ATENTAMENTE

Perito en Tránsito Terrestre

Coordinación General de Investigación Forense y Servicios Periciales

fiscalía general de Justicia de la Ciudad de México (SCJN, 2022)

RESULTADOS

Como puede observarse con el ejemplo del peritaje y formato para este tipo de eventos vehiculares, es muy escueto, no solo el cálculo físico de la colisión sino las características ergonómicas de la situación, es decir la relación hombre máquina y su entorno de la máquina sino del ambiente natural o artificial. Una evaluación biomecánica, antropométrica, de movimientos, evaluar los movimientos que realizó en la conducción la distancia con respecto a sus extremidades y relacionarlas estas dimensiones humanas con la máquina, esto es controles palancas, acelerador, frenos, volante y altura de visión en función de su estatura.

Esto no dará información precisa en esta evaluación del hombre con su puesto de trabajo. La propuesta es realizar un análisis mas preciso con reglas de evaluación ergonómica conjuntamente con el peritaje que propone la Fiscalía general de la CDMX.

DISCUSION

Esta es la primera parte de aplicar la ergonomía forense mediante el análisis de lo que los peritos realizan de acuerdo al formato de FGCDMX, y la evaluación que hace la ergonomía industrial, que es la evaluación del trabajador con relación a las máquinas y herramientas, evaluaciones de movimientos, ángulos de movimiento, fatiga muscular, brazos, circulo de visón en ángulos polares, analizar las partes de cuerpo lastimadas y evaluación biomecánica. Pero lo más importante es también

con los resultados generar una educación vial mas formal, estricta y aceptada en función de los resultados de una gran cantidad de peritajes al respecto.

CONFLICTO DE INTERESES.

El autor declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Dul, J., & Weerdmeester, B. (2008). *Ergonomics for beginners: A quick reference guide* (3rd ed.). CRC Press.
- Instituto Mexicano del Transporte. (2022). *Manual de análisis biomecánico forense en accidentes viales*. Querétaro: IMT. <https://www.imt.mx>
- Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE). (2019). *Manual de criminalística aplicada al análisis de accidentes de tránsito terrestre*. Ciudad de México: INACIPE.
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2021). *Ergonomía forense y análisis de accidentes laborales*. <https://www.insst.es>
- Kroemer, K. H. E., & Grandjean, E. (2005). *Fitting the task to the human: A textbook of occupational ergonomics* (5th ed.). CRC Press.
- Kroemer, K. H. E., Kroemer, H. B., & Kroemer-Elbert, K. E. (2001). *Ergonomics: How to design for ease and efficiency*. Prentice Hall.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>
- Shaver, R. (2012). *Forensic human factors: A practical guide for lawyers and other professionals*. Lawyers & Judges Publishing Company.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). *Manual de Prueba Pericial*. https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2022-04/MANUAL%20DE%20PRUEBA%20PERICIAL_DIGITAL.pdf
- Yoganandan, N., Pintar, F. A., & Gennarelli, T. A. (2000). *Biomechanics of impact injury and injury tolerances of the head-neck complex*. *SAE Transactions*, 109, 383–401.