

Análisis espacial de la violencia intrafamiliar en Montería entre los años 2019 a 2022
mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica.

Luis Alfredo Mercado Oyola
Juan David Mejía Cogollo

Propuesta de trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Especialista en Sistema de Información Geográfica

Director (a):
Catalina Guevara Giraldo

Línea de Investigación
Análisis espacial
Universidad de Manizales
Facultad de Ciencias e Ingeniería
Especialización en Sistemas de Información Geográfica
Manizales, 2024

Resumen

La violencia intrafamiliar es uno de los problemas más comunes en la sociedad y que también repercute en la salud pública, dado que, tiene consecuencia y afectaciones en las familias, manifestándose de manera psicológica, emocional, verbal y física; este fenómeno se manifiesta en todo el departamento de Córdoba, en mayor medida en la capital Montería donde se registran las cifras más altas. El presente estudio tiene como objetivo principal Analizar el comportamiento de la violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería entre los años 2019 a 2022 mediante el uso de herramientas de los Sistemas de Información Geográfica para la exposición de los sectores más vulnerables frente a este fenómeno. Para su alcance se empelará una metodología mixta, cualitativa y cuantitativa, en la que se examinan estudios similares con los que se pueda sustentar el tema a trabajar y, por otro lado, en la búsqueda de datos secundarios para un posterior procesamiento de los mismos. Se espera que con este análisis se pueda continuar monitoreando este fenómeno social en el tiempo para comprender sus causas y efectos con el bienestar de la ciudad, ajustando estrategias de intervención de manera adecuada.

Palabras claves: violencia, violencia intrafamiliar, análisis espacial, SIG (Sistema de Información Geográfica), autocorrelación espacial.

Abstract

Family violence is one of the most common problems in society and also has an impact on public health, as it has consequences and affects families, manifesting itself psychologically, emotionally, verbally, and physically. This phenomenon is evident throughout the department of Córdoba, with higher rates recorded in the capital, Montería. The main objective of this study is to analyze the behavior of family violence in the city of Montería between the years 2019 to 2022 through the use of Geographic Information Systems tools to identify the most vulnerable areas to this phenomenon. To achieve this, a mixed methodology, both qualitative and quantitative, will be employed. This includes examining similar studies to support the topic and searching for secondary data for subsequent processing. It is expected that this analysis will continue to monitor this social phenomenon over time to understand its causes and effects on the city's well-being, adjusting intervention strategies appropriately.

Keywords: violence, family violence, spatial analysis, GIS (Geographic Information Systems), spatial autocorrelation.

Contenido

Pág

Resumen

Abstract

1. Planteamiento del Problema de Investigación y su Justificación.....	8
1.1 Descripción del Área Problemática	8
1.2 Formulación del Problema	11
1.3 Justificación	11
2. Objetivos	13
2.1 Objetivo General	13
2.2 Objetivos Específicos	13
3. Antecedentes	13
4. Referente Normativo y Legal.....	28
5. Tópicos del Marco Conceptual	29
6. Metodología	32
6.1 Enfoque Metodológico	32
6.2 Tipo De Estudio.....	32
6.3 Procedimiento	33
6.4 Índice Local De Asociación Espacial (LISA).....	38
7. Resultados Esperados	39
7.1 Realizar Cálculo Tasa de Violencia Intrafamiliar en la Ciudad de Montería entre los Años 2019 a 2022 a su Vez Comparando la Distribución, con el Fin De Demostrar el Comportamiento de este Problema.....	39
7.2 Análisis de los Patrones de Distribución Espacial en los Casos de Violencia Intrafamiliar (VIF) en la Ciudad de Montería desde el Año 2019 a 2022.....	46
Test I de Moran.	49
Índice Local de Asociación Espacial LISA	54
7.3 Análisis Descriptivo de las Variables Sexo, Estado Civil y Ocurrencia de la Violencia Intrafamiliar en la Ciudad de Montería 2019-2022.....	63
8. Conclusiones	70
9. Recomendaciones	72
10. Referencias.....	73
ANEXOS	78

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Análisis exploratorio de datos espaciales (AEDE)	36
Tabla 2. Datos para calcular la Tasa de violencia intrafamiliar	40

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Mapa de la ciudad de Montería Sectorizado.....	10
Figura 2. Autocorrelación espacial Índice de Moran	38
Figura 3. Gráfico de barras – tasa de violencia intrafamiliar.....	41
Figura 4. Distribución espacial de casos por barrios 2019 y 2020.....	42
Figura 5. Distribución espacial de casos por barrios 2021 y 2022.....	45
Figura 6. Matriz de vecindad tipo Queen	48
Figura 7. Informe de autocorrelación espacial de los casos de violencia intrafamiliar año 2019.	50
Figura 8. Informe de autocorrelación espacial de los casos de violencia intrafamiliar año 2020.	51
Figura 9. Informe de autocorrelación espacial de los casos de violencia intrafamiliar año 2021.	52
Figura 10. Informe de autocorrelación espacial de los casos de violencia intrafamiliar año 2022	53
Figura 11. Mapa clúster casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería año 2019..	56
Figura 12. Mapa clúster casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería año 2020..	58
Figura 13. Mapa clúster casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería año 2021..	60
Figura 14. Mapa clúster casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería año 2022..	62
Figura 15. Mapa de Hot Spot total mujeres por barrios	65
Figura 16. Mapa de Hot Spot total hombres por barrios.	66

Tabla de Anexos

Pág.

Anexo 1. <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/b229b9a4b3a64c8198eeb416912e0453...> 78

Anexo 2. <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/d32ae175550a436aaff8ecd8470f188a.....> 78

Anexo 3. <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/56f46203b2b449b3b76b258c5fb0cb7e...> 79

1. Planteamiento del Problema de Investigación y su Justificación

1.1 Descripción del área problemática

Durante mucho tiempo, la sociedad ha estado inmersa en la violencia, ya sea por disputas de recursos naturales, libertad, territorio y otros casos similares. Esto ha llevado a una serie de consecuencias que los seres humanos han trasladado a prácticas en pequeña escala, incluso dentro de sus hogares, lo que afecta la convivencia familiar. Este comportamiento se ha convertido en un problema significativo que perturba la dinámica y la armonía de los entornos compartidos por dos o más personas, alterando el comportamiento de los demás. Sigmund Freud (1930) define la violencia como "un pensamiento agresivo, un impulso o instinto autónomo inherente al ser humano".

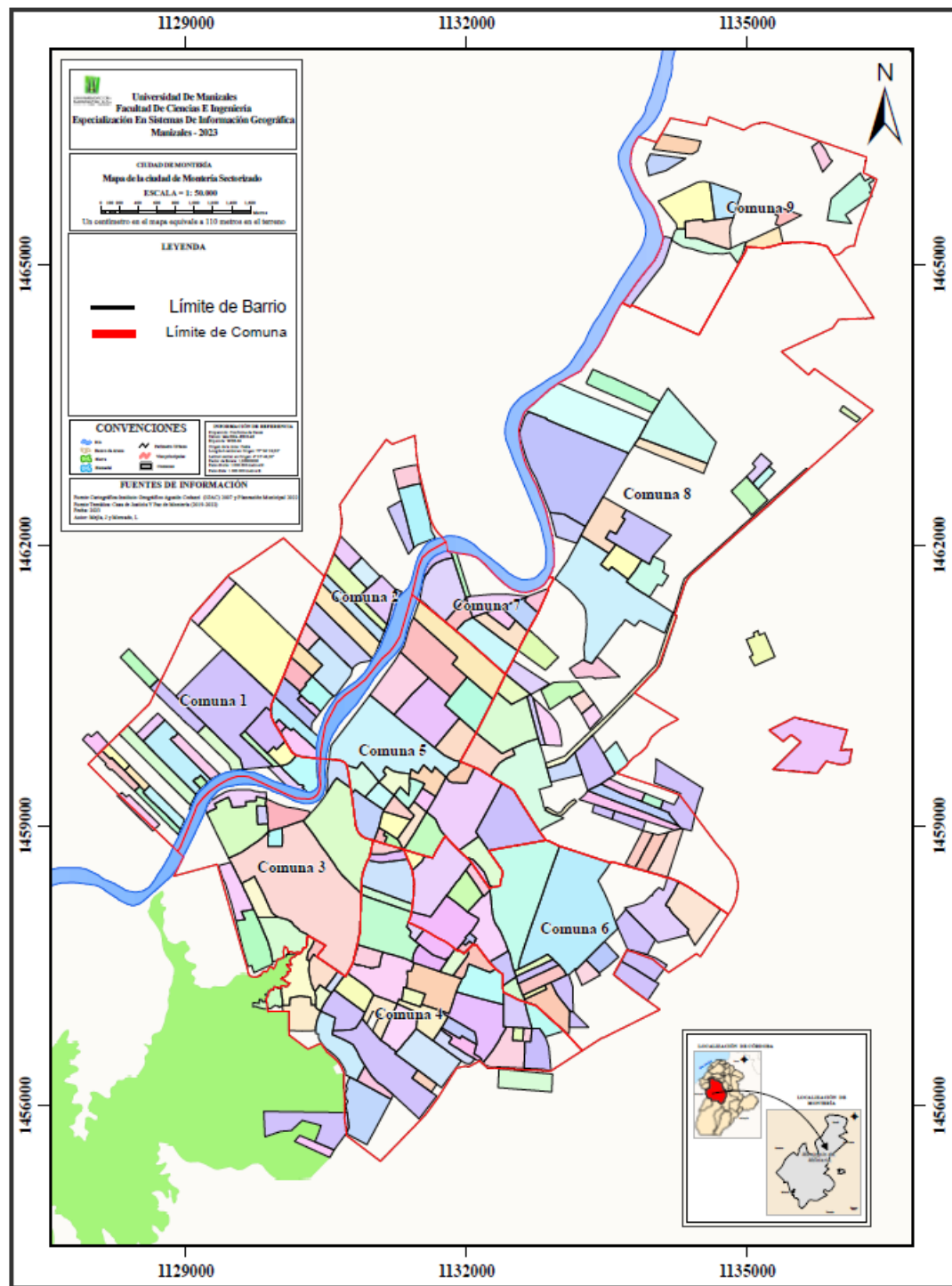
La violencia intrafamiliar es uno de los problemas más persistentes en la sociedad y tiene un impacto significativo en la salud pública. Se refiere a la práctica de maltrato, dominación y opresión hacia un miembro de la familia, especialmente hacia las mujeres. También se conoce como "maltrato en el hogar" o "violencia contra la pareja". Según un informe de 2018 titulado "Valoraciones sobre la prevalencia de la violencia contra las mujeres" publicado por varios organismos de las Naciones Unidas, una de cada tres mujeres en el mundo sufre violencia doméstica. Las Naciones Unidas la conceptualizan como "un tipo de comportamiento en cualquier relación destinado a obtener y mantener el control sobre la pareja". La Organización Mundial de la Salud informa que alrededor de 736 millones de mujeres en el mundo han experimentado algún tipo de violencia, lo que representa aproximadamente el 30% de todas las mujeres que existen o han existido. Además, se espera que la violencia de pareja persista en tasas del 33% en África, el 25% en los países de América,

el 22% en Europa y los países de ingresos altos, y el 20% en el Pacífico Occidental (Camargo, 2021).

En Colombia, según datos de la Procuraduría General de la Nación (2023), en 2022 se registraron 47,771 casos de mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, lo que representa un aumento de 7,713 casos en comparación con 2021. Además, los informes sobre exámenes médicos legales por presunto delito sexual en mujeres aumentaron en 3,650 casos en 2022 en comparación con las cifras de 2021. Hasta el momento de 2023, se han reportado 3,483 casos de violencia intrafamiliar y se han realizado 1,516 exámenes médico-legales por presunto delito sexual (Procuraduría General de la Nación, 2023).

En cuanto a la ciudad de Montería, los datos reflejan una situación desfavorable en lo que respecta a la violencia intrafamiliar, con cifras preocupantes. Según un informe estadístico de la Policía Nacional sobre el Sistema Delictivo y Contravencional, se han registrado más de 1,485 casos de violencia doméstica en el departamento de Córdoba en el año 2023, y el 80% de estos casos involucra especialmente a mujeres. Montería, en particular, ha reportado 688 casos de violencia intrafamiliar, lo que la sitúa en la cima de la lista en esta problemática (Iarazón.com, 2023). Un estudio realizado por la Alcaldía Municipal en el barrio La Granja, al sur de la ciudad de Montería, revela que la violencia intrafamiliar está presente en los hogares de la mayoría de los barrios que conforman la comuna 3. En este estudio, se utilizaron entrevistas como método de recopilación de información. Es importante destacar que las mujeres entrevistadas manifestaron ser víctimas de diversos tipos de violencia en sus núcleos familiares, lo que afecta diversas dimensiones humanas, incluyendo la afectivo-emocional, ético-moral, anímica e incluso la neurofisiológica o física.

Figura 1. Mapa de la ciudad de Montería Sectorizado



Fuente: Alcaldía municipal de Montería, 2015

1.2 Formulación del problema

Se plantea el siguiente interrogante del cual se desarrolla el problema a investigar:

¿Cuáles fueron las zonas dónde se presentaron hechos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería durante los años 2019 a 2022?

1.3 Justificación

El presente análisis tiene como finalidad servir como una herramienta valiosa para la toma de decisiones. Desde la perspectiva de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), es esencial aportar conocimiento acerca del comportamiento de la violencia intrafamiliar en los entornos urbanos, donde la conducta humana está influenciada por diversos factores, como la cultura, lo social y la salud. Por un lado, la violencia es un fenómeno que se manifiesta en varios contextos, ya sean sociales, políticos o familiares, y en cierta medida la sociedad ha llegado a normalizarlo. Es crucial comprender que a medida que evoluciona, introduce nuevas formas de manifestarse, como el deterioro del estado de ánimo, el abuso de sustancias, cuestiones económicas, desempleo, entre otros.

Por otro lado, la violencia, y en particular la intrafamiliar, es una problemática compleja que afecta a la humanidad. Cualquier situación que ponga en peligro a las personas, los animales o el medio ambiente debe ser investigada. Identificar los riesgos y desafíos que la humanidad enfrenta en su entorno familiar es fundamental, especialmente para las entidades estatales, con el propósito de saber dónde se producen estos incidentes, comprender sus causas y consecuencias, y así poder tomar decisiones, buscar soluciones y contrarrestar la violencia

familiar. Se deben incorporar nuevas estrategias que permitan explorar el problema desde diversas perspectivas para encontrar respuestas efectivas.

En el contexto de la investigación en la ciudad de Montería, es destacable el aporte de conocimiento en relación a las herramientas de SIG para la toma de decisiones, lo que implica analizar diversas variables cualitativas y cuantitativas que contribuyen a la comprensión de los fenómenos presentes en nuestro entorno. El uso de las herramientas SIG ayuda a responder preguntas como "¿Qué?", "¿Cuándo?", "¿Dónde?" y "¿Cómo?" se manifiesta la violencia intrafamiliar en una ubicación geográfica específica. Además, el fundamento teórico, que comprende el estudio del comportamiento humano, permite abordar la problemática utilizando un enfoque que facilite la comprensión y la resolución del problema mediante los SIG.

Dado que las entidades locales, como la Fiscalía, la Alcaldía municipal, fundaciones y Comisarías de familia, junto con la población en general, necesitan conocer y comprender la evolución temporal y espacial del problema, el estudio adquiere una relevancia significativa. Esto permite la planificación, la propuesta de soluciones y la implementación de medidas preventivas para abordar y reducir la incidencia de la violencia intrafamiliar de manera efectiva. En última instancia, la importancia de esta investigación radica en la posibilidad de que las instituciones involucradas puedan implementar acciones necesarias para disminuir las tasas y los indicadores de violencia intrafamiliar, a través de la ejecución de políticas, campañas, programas de prevención y control, y la colaboración interinstitucional, con el objetivo de mejorar continuamente los resultados de futuras investigaciones.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Analizar el comportamiento de la violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería entre los años 2019 a 2022 mediante el uso de herramientas de los Sistemas de Información Geográfica para la exposición de los sectores más vulnerables frente a este fenómeno.

2.2 Objetivos específicos

- Calcular la tasa de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería entre los años 2019 a 2022 comparando la distribución espacial de la ciudad.
- Analizar patrones de distribución espacial mediante índice de Moran y autocorrelación espacial en los casos de violencia intrafamiliar (VIF) en la ciudad de Montería desde el año 2019 a 2022.
- Exponer las variables género con la herramienta Hotspots, estado civil y ocurrencia de la violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería 2019-2022.

3. Antecedentes

Teniendo en cuenta que el fenómeno de la violencia intrafamiliar en la zona urbana de Montería está dado en función a distintos tipos de poder sobre otra persona, se realiza la búsqueda de referencias de esta temática en países como México, Perú, Chile, Colombia, etc.; se realizó la selección, principalmente, por sus aportes a esta problemática y sus conclusiones para construir bases certeras de diagnóstico, prevención y acompañamiento. Por tanto, es

preciso revisar investigaciones sobre la violencia, los tipos de violencia, abusos, que orientan el enfoque, siendo la más importante la de violencia intrafamiliar y las discusiones que han llevado a cabo los diferentes investigadores. De igual manera, se han seleccionado documentos que abordan la utilidad de los sistemas de información para la georreferenciación de los datos recopilados.

En el informe titulado “Estudio multipaís de la OMS sobre salud de la mujer y violencia doméstica”, publicado en 2005 por la Organización Mundial de la Salud, aporta datos sobre la prevalencia de la violencia intrafamiliar (VIF), las estructuras y patrones de esos diversos países y sus costumbres y culturas. También, adjunta las consecuencias de esta violencia para el bienestar y la salud de las personas que viven este flagelo. Esta información tiene considerables intervenciones para la atención, la prevención y la mitigación. Tiene como objetivo profundizar algunas de las insuficiencias actuales en la investigación internacional sobre la violencia intrafamiliar. Toma puntos importantes como:

- Valorar la proporción de casos de violencia intrafamiliar, específicamente, la violencia física, sexual y psíquica causada por su pareja.
- Evaluar el vínculo existente entre la violencia causada por la pareja, los síntomas y los acontecimientos relacionados con el bienestar y la salud.
- Determinar los factores para proteger a la mujer o exponerla a una situación de peligro de violencia por parte de su pareja.
- Registrar y confrontar las estrategias y los servicios que usan las mujeres para enfrentar la violencia realizada por su pareja.

El resultado de este informe se centró, principalmente, en la violencia intrafamiliar causada por su pareja. Esta violencia incluye los tres tipos de violencia, la física, sexual y psíquica; y los comportamientos que predominan por parte de sus parejas actuales o anteriores, y abarca la situación actual de las mujeres entrevistadas y sus experiencias anteriores. Los resultados indican que la violencia realizada por la pareja (también denominada “violencia doméstica”) es constante en todos los países donde se realizó el presente. De igual forma, se registraron numerosas variaciones entre países y entre distintos espacios dentro de un mismo país. Es evidente que se observaron desigualdades en función de la edad, el estado civil y el nivel de instrucción, estos factores sociodemográficos no manifestaron las discrepancias que se encontraron entre los esos distintos espacios.

Por otra parte, en el trabajo exploratorio “Violencia física intrafamiliar: un estudio con base poblacional en Ometepe, Guerrero, México”, elaborado por Sergio Paredes Solís en 2005; se logró estimar la ocurrencia de la violencia física intrafamiliar en comunidad, puesto que todas las mujeres no utilizan los servicios de salud. Considerando que se cuestiona acerca de violencia física intrafamiliar, también, se tiene en cuenta la estimación del subregistro que estimula la presencia del esposo durante la entrevista. En la investigación se evidenció que los sucesos de violencia física intrafamiliar se efectuaron en un 4% cuando la pareja tuvo presencia en el interrogatorio, la cual se incrementó a 6% en ausencia del compañero, siendo la pareja el principal agresor intrafamiliar de las mujeres, se esperaba que su presencia durante la entrevista sea una presión en la mujer para no reportar la violencia. Se encontró también que el agresor es un familiar, diferente a la pareja, en uno de cada cinco casos de esta violencia.

Una investigación nueva en Pakistán ha ejecutado abordajes metodológicos tratando de eliminar el subregistro por la presencia de otras personas durante la encuesta. Como objetivo principal de este estudio fue evaluar la ocurrencia de la violencia física intrafamiliar contra las mujeres, los factores asociados y reconocer cuales son esos daños a la salud, en un estudio con base poblacional. En los resultados, se concluye que se visitaron 1934 viviendas, para contabilizar a 2 655 mujeres de entre 15 y 49 años de edad en todo el pueblo de Ometepec. De estas mujeres, el 9% (249/2 655) no estuvo en su casa en el momento de la encuesta, 15 mujeres no aceptaron la entrevista y en dos casos el esposo no permitió la realización de esta. De las 2 389 mujeres restantes, 30% tuvo al menos un embarazo en los tres años previos a la encuesta (n=709). Se encuestó al 74% (524/709) de las mujeres sin la presencia de su pareja, y en 26% de las entrevistas estuvo presente parcialmente o en toda la investigación. Ninguna mujer solicitó orientación o ayuda por el problema de violencia física.

Desde otra perspectiva, en el informe “Mapa de la violencia contra la mujer: la importancia de la familia” elaborado por Rodolfo Castro y Renzo Rivera en 2015, se aprecia el mapa donde se refleja el estado de la violencia contra la mujer en Perú, utilizando el índice de intensidad de violencia contra la mujer IIVM, con los datos de 2013 suministrados por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), a partir de esto, se revelaron algunos factores predictivos de la violencia hacia la mujer por parte de su pareja. Por otra parte, el documento también menciona que la prevalencia de la violencia sexual es mayor en la zona rural, en estratos socioeconómicos bajos, incluso si estas personas se encuentran laborando. Según el mapa de violencia contra la mujer, obtenido de este estudio, se pudo observar que en el suroeste de Perú se concentra en mayor proporción este fenómeno, en estados como Cusco,

Arequipa, Apurímac e Ica, en el índice de violencia contra la mujer presentando valores mayores a 19,60, al igual que el 69% de las mujeres que viven en el campo y 51% que viven en la zona urbana, son víctimas de violencia por parte de su pareja. Finalmente, el estudio concluye afirmando que la violencia tiende a disminuir cuando la mujer presenta grados de escolaridad superiores, también, cuando genera ingresos mayores o iguales que su pareja, evidentemente, ante una infinidad de oportunidades laborales y educativas, se pueden prevenir escenarios de pobreza y violencia, porque existiría un mejoramiento del nivel de calidad de vida de estas personas.

Por otro lado, en Chile el tratamiento y respuesta al fenómeno de la violencia intrafamiliar ha cambiado sustancialmente desde la primera ley dictada en 1994 hasta la fecha, en el artículo “La respuesta estatal a la violencia intrafamiliar”, realizado por Lidia Casas Becerra y Macarena Vargas Pávez, 2019, desde un enfoque terapéutico hacia uno de respuestas más opresivas, entregando con ello competencia para conocer de estos actos al sistema de justicia penal. Con un enfoque cuantitativa y cualitativa. Se alcanzó el objetivo de investigar sobre el tratamiento y respuesta que reciben los casos de violencia doméstica en el sistema de administración de justicia chileno; también. buscaba responder los interrogantes acerca del impacto que puede generar un enfoque terapéutico a uno represivo, .por otra parte, en el informe se consideró la interpretación de la calidad de la información con la que cuentan los organismos públicos, se notaron las deficiencias a nivel de registro y categorización de la información, los datos recibidos y procesados hasta del primer semestre de 2008 no entregan información precisa, al parecer, la información del Servicio de Registro Civil que los casos terminados por esta vía se suman a las sentencias.

Con el artículo “Violencia intrafamiliar contra la mujer: distribución territorial y espacial en el Gran Santiago”, elaborado por Hugo Contreras Gómez y publicado en 2020, se enfocaron en la explicación espacio-temporal de los casos policiales de violencia intrafamiliar contra la mujer en el Gran Santiago, en este se expusieron enunciados tales como, una de cada tres mujeres en el mundo sufrió violencia en algún momento de su vida, excediéndose con el pasar de los años las cifras de violencia y feminicidios. El documento afirmó que en Chile, solo se hace referencia a la violencia física y psicológica en el entorno de violencia intrafamiliar, no la violencia sexual o económica a la que, si se refieren en otros países latinoamericanos, las principales causas se refieren a temas personales, características psicológicas y hasta socioeconómicas. En este estudio, se utilizaron datos de casos policiales de violencia intrafamiliar contra la mujer del Centro de Estudios y Análisis del Delito, estos casos corresponden a la suma de denuncias y las detenciones en pleno cometimiento de esta falta, además, se consideran solamente los casos ocurridos en el domicilio. En los resultados se concluye que durante el día es cuando más se repiten estos hechos, entre los horarios de 6:00 pm – 8:00 am del siguiente día, siendo la violencia física la protagonista, más en las horas de la noche, esto se asumió porque la mujer esté mayor tiempo en la vivienda con su ofensor, estas acciones pueden ser debido al consumo de alcohol, drogas, impulsividad, conducta, etc. Finalmente, sobre las comunas ubicadas al sur del estado se concentra la mayoría de casos de violencia intrafamiliar contra la mujer. Toda esta información generada es un insumo para tomar medidas preventivas, enfocadas en todas las comunas de Gran Santiago, para generar modelos predictivos y estar alertas y atentos ante situaciones que pueden cambiar.

De manera más actual, se revisa el informe realizado por Wilson Hernández, Ángelo Cozzubo, José Carlos Aguilar, Denise Ledgard y Jorge Agüero publicado en 2022 en el UNDP, con el título “El impacto de la pandemia por la COVID – 19 sobre la violencia familiar: diferenciando víctimas, tipos de violencia y niveles de riesgo en el Perú”, este informe tuvo como objetivo evaluar el impacto del confinamiento forzado, las limitaciones de movilidad, el estrés económico, sobre la violencia familiar en el país, durante los primeros tres meses de la pandemia. Los datos utilizados, fueron suministrados por la línea 100 del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, aplicando como aspectos de interés las tipologías de violencia y los niveles de riesgo de estas, a partir de esto, se concluye que las acciones de la violencia psicológica incluyen gritos, amenazas, insultos y vigilancia permanente; la violencia física abarca cachetadas, puñetazos, patadas, empujones, hasta ahorcamiento, etc. Por otra parte, en la parte en el análisis espacial, se aplicaron un conjunto de indicadores de asociación espacial, para así comprobar la existencia de patrones de correlación y diversidad, para realizar el primer aspecto se estimó la correlación espacial, aplicando el índice I de Moran y los datos espaciales georreferenciados. El clúster de la zona norte del país se extendió hacia regiones cercanas, el nivel de riesgo estaría relacionado con la presencia o ausencia de núcleos familiares o de soporte. Como parte de la metodología empleada en esta investigación los autores recurrieron a entrevistas a 12 víctimas, que sirvieron para reconocer los factores específicos que generaron estas acciones de violencia hacia ellas. Finalmente, los autores recomiendan fortalecer las líneas de atención, alternarlas en espacios públicos como supermercados, visitas recurrentes a su hogar, entre otras. Incluso, que exista una correlación positiva entre las líneas de atención y la policía, para apresurar su reacción ante estos casos.

Ahora bien, para la realización de este documento se seleccionaron investigaciones que abordan la autocorrelación espacial y empleo de los Sistemas de Información Geográfica, SIG, para la identificación de los sectores en los que es frecuente la violencia intrafamiliar. De manera que ofrezca una perspectiva sobre su funcionamiento y utilidad para actuar según sea el caso.

El documento: Autocorrelación espacial e indicadores locales de asociación espacial. Importancia, estructura y aplicación por Juan Pablo Celemín, 2009, fue un estudio metodológico que tuvo como objetivo principal resaltar la utilidad del procedimiento de autocorrelación espacial. Los autores detallaron concienzudamente la estructura y funcionamiento mediante un caso de estudio presentado en los departamentos de la provincia de Santa Cruz Argentina. El trabajo menciona que se enfocaron en “el análisis de los indicadores locales de asociación espacial, LISA” (Celemín, 2009) cuyo aporte fue descomponer el índice global de autocorrelación y revisa cuanta es la participación de cada unidad del espacio a la formación del valor total, lo que permitió que se capturara al mismo tiempo el nivel de asociación espacial y la diversidad que resulte de cada contribución de cada unidad espacial. Como conclusión del estudio se determinó que el análisis de la información geográfica requiere herramientas SIG que trascienden a las convencionales técnicas de análisis estadístico, por tanto, demuestra que las plataformas llamadas Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial, SADE, ofrece al geógrafo nuevos instrumentos para sus investigaciones.

De igual manera se selecciona el documento Uso del Índice de Moran y LISA para explicar el ausentismo electoral rural en Ecuador, por Grace Estefanía Hidalgo Bucheli (2019). En el cual se analizó el ausentismo electoral en este país dentro de un marco geográfico

electoral, para este ejercicio se recurrió a dos herramientas de Análisis Exploratorio de Datos Espaciales denominadas Índice de Moran e Índice Local de Asociación Espacial, LISA. Este documento es importante para este estudio por el empleo de la metodología, porque propone el Análisis Exploratorio de Datos Espaciales aplicando técnicas geoestadísticas de autocorrelación espacial: el Índice Global de Moran y el Índice de Asociación Espacial Local (LISA). Con las herramientas SIG se pudo comprobar la existencia o no de autocorrelación espacial entre los datos analizados, así como el análisis de unidades poligonales continuas u organizadas en redes, muy apropiado para estudiar zonas electorales rurales con delimitación cerrada. Para lo anterior, la autora recurrió a identificar el fenómeno presentado, recolectar datos estadísticos y espaciales de manera que empleó con eficiencia los sistemas, lo que demostró que el uso de los sistemas permitió mapear la distribución de la población y los puntos clave y de mayor concentración en el territorio en los que se presentaba ausentismo electoral. El estudio concluye demostrando que con los procedimientos técnicos de Análisis Espacial los mapas de LISA de Significancia advierten escasos conglomerados con autocorrelación espacial en relación a la generalidad de zonas aleatorias.

En el contexto nacional, se visualiza el trabajo de grado realizado por Clara Munar en 2001, titulado Violencia Intrafamiliar Reportada en la Comisaría de Familia del Municipio de Funza, Cundinamarca, en el que se observa un diagnóstico sobre esta situación. En este estudio se plantea que es frecuente que existan señales de violencia intrafamiliar en el entorno familiar, con agresiones físicas o por las formas que manifiestan acciones violentas, expresadas como denuncias ante la Comisaría de Familia o en su caso, la Inspección de Policía. Para poder llevar a cabo este estudio se estudiaron 374 casos que se atendieron en 1998 casos, bajo la modalidad

de queja, registrados en la Comisaría de Familia del municipio de Funza, Cundinamarca. Como resultado, se identificó que de los 374 casos 270 corresponden a mujeres, 263 de ellos se integran al rango de 18 y 44 años. Igualmente, de esa cifra se reconoce que 194 de los informantes mantenían su relación mediante lazos matrimoniales o en unión libre y 188 informantes tenían alguna ocupación formal. Por último, 282 de las informantes, sólo obtuvieron educación primaria o el bachillerato incompleto.

De la misma forma, centrándose en algo más específico, se revisa el artículo “La violencia doméstica en Medellín y demás municipios del Valle de Aburrá, 2003-2004”, realizado por Luis F. Duque, Nilton E. Montoya en 2004, se plantea sobre lo difícil que es reconocer la dimensión del problema de la violencia intrafamiliar y sus principales características: violencia entre parejas, violencia entre familiares, sean padres, tíos u otros parentescos, violencia entre hermanos y violencia hacia los adultos mayores. El artículo tuvo como meta principal evaluar la distribución por sexo de la violencia Doméstica (de pareja, de los padres de familia hacia sus hijos y entre hermanos) en Medellín y nueve municipios del Valle de Aburrá entre 2003 y 2004. Para ello, se obtuvieron datos de violencia entre miembros de la pareja por municipio, por sexo, de padres a hijos por sexo y la agresión entre hermanos. En más del 60% se presentaba violencia entre parejas que conviven en un mismo espacio. Alrededor del 15% se reflejan las agresiones físicas sin lesión, con una agresión por lo menos, cada dos meses, y entre 2% - 3% de violencia física con lesiones de por medio, resultando de cuatro a cinco agresiones por año. El estudio demostró que es común en los casos de violencia entre parejas son más frecuentes las agresiones sin lesiones, pero, sí surgen las agresiones, el

objetivo siempre será buscar la justicia para las víctimas, que encuentren redes de apoyo y seguridad en los momentos de peligro.

En el artículo “Género, Violencia intrafamiliar e intervención pública en Colombia”, realizado por Javier Pineda Duque y Luisa Otero Peña en 2004, el estudio indaga las formas en que se comunican los agresores y las tácticas que utilizan y las percepciones de las víctimas a través de entrevistas individuales, en los resultados se logra entender el significado del contexto cultural y la identidad de género y los roles, en lo trascendental de estos patrones en situaciones de violencia intrafamiliar. El documento demuestra que las intervenciones de las autoridades son limitadas, por el modelo de gestión que se utiliza, porque solo llegan hasta puntos específicos de las demandas por ser datos privados. La investigación se realizó en Bogotá por un grupo multidisciplinario de género mixto, ellos abordaron y se enfocaron en muestra de expedientes de las comisarías de familia, y por medio de entrevistas personales, para apreciar la realidad de los procesos de conciliación, seguridad y protección en el cuadro de la Ley contra la Violencia Intrafamiliar en Colombia.

Continuando con la temática de violencia, en el estudio de Miguel Enrique Ochoa Vera y Nohora Elena Prince Manzano, publicado en 2011, titulado Violencia intrafamiliar y sexual en Santander 2009, 2010, 2011. En esta investigación se abordó la importancia que se le estaba atribuyendo a la violencia intrafamiliar en los últimos años, desde entidades públicas a nivel nacional e internacional, como punto clave para darle prioridad a las víctimas y el objetivo de encontrar su bienestar, en pro de una calidad de vida general para la sociedad. El estudio destaca que, en Colombia, a través de iniciativas de datos poblacionales enfocadas a mejorar las aptitudes de las personas que componen la llamada sociedad, su rol como seres

individuales, como familia y sociedad, se promueven campañas para la comprensión y la atención a la salud mental, con el respaldo e impulso normativo por la prevención y control de este tipo de violencia. Mediante el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010, se constituyeron en la región los objetivos para los sistemas intersectoriales de vigilancia y atención de la violencia doméstica, como una estrategia trascendental de salud pública para fomentar la igualdad de género y la autogestión de la mujer en el país, para darle ejecución al logro en el territorio colombiano a uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En cuanto a los resultados, se utilizaron las tasas de incidencia notificadas de violencia intrafamiliar y sexual por 10.000 habitantes en el presente departamento, se examinaron 4.797 registros para el 2009 y 5.728 correspondientes al 2010.

El informe “Análisis Referencial De Las Representaciones Sociales Sobre La Violencia Doméstica”, realizado por Janneth Elizabeth Molina Rico, Jaime Humberto Moreno Méndez y Harold Vásquez Amézquita en 2010, se concentra en el análisis referencial de un estudio que tuvo como misión descubrir las funciones sociales que tiene un grupo de mujeres sobre la violencia intrafamiliar. Para darle ejecución a sus objetivos, se efectuaron ocho entrevistas en profundidad, al igual, se utilizó el número de mujeres inscritas en la base de datos de una Comisaría de Familia de la ciudad de Bogotá, que han asistido a estos espacios por violencia de pareja. La investigación empleó un método cualitativo, porque el recurso aplicado fue el discurso, para conocer el entorno social en el que conviven estas personas y conocer sus historias y sacrificios. Se concluye con la identificación de esos rasgos o cualidades de los agresores, para reconocer su comportamiento en la sociedad, porque la información con la que se cuenta no es suficiente para comprender esa perspectiva masculina. Por otra parte, se pudo

evidenciar que las relaciones de poder juegan un papel fundamental, cuando especialmente el hombre es quien cree que realiza todo y está bien; y lo que ejecuta una mujer no es suficiente; además de la notable la desigualdad cuando se revisan estos casos de violencia y no se cumple o se actúa como desea el agresor. El estudio recalca que no se puede volver costumbre ningún tipo de violencia, no es normal, no se debe seguir insistiendo en esas culturas y afirmaciones que excusan la violencia con amor.

Por otro lado, En el artículo “Vivienda, violencia: intersecciones de la vivienda y la violencia intrafamiliar en ciudad bolívar, Bogotá”, realizado en 2014 por Julieta Lemaitre Ripoll, Sandra García Jaramillo y Hernán Ramírez Rodríguez, se identificó el impacto que tiene la relación de tenencia de la vivienda sobre la violencia y agresiones contra las mujeres en la localidad de Ciudad Bolívar en la ciudad de Bogotá. Para ello, se utilizaron datos cualitativos recolectados entre el 2011 y 2012, también, se tuvieron en cuenta los datos y valores cuantitativos de la Encuesta Nacional de Demografía y salud de 2010. En el trabajo se destacó la trascendencia de la seguridad de un bien material para la protección de la víctima; de igual modo, demuestra lo significativa que es la independencia para que los agresores no recurran a los métodos de persuasión o de poder. El documento lleva a la conclusión de que entre menos capacidad adquisitiva tenga la víctima, más control ejerce sobre ella su victimario.

De manera particular, en la ciudad de Cartagena se realizó un informe por parte de Financiamiento Proporcionado por el Gobierno de los estados Unidos, Secretaria de Participación, ONU Mujeres y la Universidad del Norte, titulado “Análisis comparativo 2019 y 2020, primer trimestre 2020 y 2021, sobre la situación de las violencias basadas en género de población colombiana y venezolana en el marco de la pandemia por covid-19 en Cartagena –

Bolívar”, en este se realizó un diagnóstico de la situación de las mujeres en el país, por ejemplo, el desempleo recae principalmente sobre las mujeres, consecuencia ocasionada por el covid-19, además, ellas frecuentemente se encuentran con abundantes responsabilidades en el trabajo doméstico y de cuidado, actividades no remuneradas; el constante acompañamiento hacia sus hijos en el área educativa, de salud y cuidado, el cuidado de los adultos mayores, las labores del hogar aumentaron ante esta situación, por otra parte, una de las barreras para ellas denunciar o comunicarse con una línea de atención radican en la carencia de medios electrónicos, la insuficiencia de apoyo de un entorno seguro, el miedo a consecuencias violentas hacia ella o sus familiares, también, en este se menciona la escasez de cupos en las casas de refugio, existen pocos espacios así, la falta de acceso a las consultas con médicos generales o especialistas, etc. Asimismo, se alude la regresión de los derechos de las mujeres durante la pandemia, porque fueron vulnerados, dando pie al exceso de las cifras de violencias basadas en género, según la Fiscalía General de la Nación en 2020 se identificaron 110.071 víctimas de violencia de género, de esa cifra el 75,43% corresponden al género femenino, el 20,36% al género masculino y el 4,21% se refieren a las víctimas que no registran sexo, concluyendo así, que cada 6 minutos y medio en Colombia durante el 2020 una mujer fue víctima de violencia intrafamiliar. El mayor tipo de violencia se retrata sobre la violencia física, seguidamente, la violencia sexual, la negligencia y abandono, al final, la violencia psicológica.

En el municipio de Cartagena, según el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) en 2019 se presentaron 1049 casos de violencia doméstica, en particular, en su mayoría violencia física y sexual, en su minoría violencia psicológica y negligencia y

abandono, por otra parte, en 2020 esta cifra disminuye, resultando 533 casos, con la similitud de los tipos de violencia mencionados anteriormente, en cuanto, al primer trimestre del 2021, se reportaron 169 casos, en febrero toma protagonismo con 60 víctimas comunicadas en la línea de atención. Finalmente, en este se conciertan acciones de respuesta a nivel institucional como jornadas de sensibilización para prevenir este tipo de violencias, promover una ruta de atención local y un rastreo de los casos que fueron denunciados ante las entidades de acceso a la justicia.

Desde la perspectiva de los Sistemas de Información Geográfica, en el plano regional se identificó el trabajo Estudio preliminar sobre autocorrelación espacial de la variable: Hurtos a personas en la ciudad de Cartagena D.T. y C., publicado en el año 2020 y elaborado por Randolph Herrera. En este documento se explica cómo el test de I Moran, que es el homologo espacial del test de Pearson, puede medir la propagación de una variable en unidades espaciales y que también pueden ser analizadas con sus componentes espaciales. El estudio analizó el fenómeno del hurto a personas y la relación que puede existir entre la localización y con los puntos con mayor presencia del problema. El documento concluye con la demostración de la importancia de la autocorrelación espacial para variables de tipo social, en el cual se admitió que su componente espacial fue significativo como es el caso para las distintas formas delictivas.

Finalmente, abordando esta temática desde el espacio local que se plantea en esta investigación, es evidente la poca o nula investigación dirigida desde el enfoque geográfico, teniendo en cuenta esto, solo se encontró por medio de diarios digitales, noticias y artículos dirigidos a ello, aunque, existe un observatorio en la página online de la Alcaldía de Montería ,

en el que se exponen distintos fenómenos en tableros de cifras, según esto, en el reporte que entregó Medicina Legal, Montería en 2019 según el indicador: tasa de violencia intrafamiliar para jóvenes de 18 a 28 años, presentó 163 casos, en 2020 63 y en 2021, 92 casos, lo cual, representa un retroceso para el último año mencionado.

Por otra parte, en el artículo del diario digital La Razón, titulado “Córdoba con más de 1480 casos de violencia intrafamiliar este año”, publicado en diciembre de 2022, se reconoce a Montería como el municipio con más casos de violencia intrafamiliar, exactamente con 688 en ese año, en su mayoría las víctimas son del género femenino, por ello, la Defensoría del Pueblo se pronuncia haciendo un llamado para fortalecer las rutas a las que estas personas puedan recurrir, estos plantean que se requiere dejar de normalizar y acostumbrar el maltrato en el hogar hacia las mujeres y brindarles confianza y los medios para que se animen a partir las situaciones complicadas y protejan sus derechos, denunciando. Asimismo, realizando una introspección se recuerda que esto genera consecuencias de salud mental y física en las víctimas, por la dependencia económica o la humillación que reciben por parte de sus agresores.

4. Referente Normativo y Legal

La normativa sobre la violencia intrafamiliar en Colombia se basa en el código penal colombiano de la Ley 1959 de 2019, publicada en el Sistema Único de Información Normativa, en 2019, a continuación, algunos artículos:

Artículo 1°. Modifíquese el artículo 229 de la Ley 599 de 2000, el cual quedará así:

Artículo 229. Violencia intrafamiliar. El que maltrate física o psicológicamente a cualquier miembro de su núcleo familiar incurrirá, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con pena mayor, en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años. La pena se aumentará de la mitad a las tres cuartas partes cuando la conducta recaiga sobre un menor, adolescente, una mujer, una persona mayor de sesenta (60) años, o que se encuentre en situación de discapacidad o disminución física, sensorial y psicológica o quien se encuentre en estado de indefensión o en cualquier condición de inferioridad.

Artículo 2°. Modifíquese el párrafo del artículo 149 de la Ley 906 de 2004, el cual quedará así:

Parágrafo. En las actuaciones procesales relativas a los delitos contra la libertad y formación sexual, violencia sexual y violencia intrafamiliar, el juez podrá, a solicitud de cualquiera de los intervinientes en el proceso, disponer la realización de audiencias cerradas al público. La negación de esta solicitud se hará mediante providencia motivada.

Artículo 6°. El Gobierno nacional, en un término máximo de 12 meses después de entrada en vigencia la presente ley, deberá estructurar y elaborar una estrategia nacional de formación de familia, dirigida a la prevención del maltrato y violencia intrafamiliar.

5. Tópicos del Marco Conceptual

Dentro de esta investigación se deben tener claro algunos conceptos que permitan identificar de manera precisa la temática de estudio, teniendo en cuenta que es la violencia intrafamiliar uno de los problemas más relevantes a nivel internacional en la actualidad.

Uno de los conceptos es la *violencia*, que es el uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones (Organización Mundial de la Salud, 2002).

De forma trascendental en este contexto, la **violencia intrafamiliar** es una problemática que atenta y destruye la unidad y armonía familiar consagrada en la Constitución Política y que es abordada por la Ley desde la perspectiva de protección a las víctimas y punitiva respecto de los agresores. Se entiende como toda conducta que se da dentro del contexto familiar, que produzca daño físico, psíquico o a su integridad sexual, o amenaza, agravio, ofensa o cualquier otra forma de agresión por parte de un miembro del grupo familiar (Fernández, 2017).

Dentro de la violencia en la pareja se pueden distinguir tres formas principales de maltrato:

Maltrato físico, se refiere cuando se ejercen conductas de abuso físico como puñetazos, golpes, patadas, estrangulamientos, etc. Uno de los mayores momentos de riesgo físico para la mujer suele ser las situaciones de separación, cuando el agresor se da cuenta de que la pérdida es algo inevitable (Fondo Nacional de la Salud, 2010).

Maltrato psicológico, es cuando son frecuentes las desvalorizaciones (críticas, humillaciones), posturas y gestos amenazantes (amenazas de violencia y/o de suicidio, de llevarse a los niños), conductas de restricción (control de amistades, limitación del dinero, control de las salidas de casa), conductas destructivas (objetos de valor, afectivos, maltrato de

animales domésticos) y culpabilización a ella de las conductas violentas (Organización Mundial de la Salud, 2002).

Hogar, también conocido como unidad doméstica. Hace referencia a una organización estructurada a partir de lazos o redes sociales establecidas entre personas unidas, o no, por relaciones de parentesco, que comparten una misma vivienda (Viviano, 2007).

Sistemas de Información Geográfica (SIG) se definen como un conjunto de métodos, herramientas y datos que están diseñados para actuar coordinada y lógicamente para capturar, almacenar, analizar, transformar y presentar toda la información geográfica y de sus atributos con el fin de satisfacer múltiples propósitos. (Universidad de los Andes, 2006).

Distribución espacial es el conjunto de entidades de un mismo tipo se reparten de una forma determinada en el espacio geográfico. Pueden ser puntos, líneas o polígonos (áreas) con diferentes atributos asociados que quedarán distribuidos junto a las entidades que los contienen y pueden ser estudiados en la base del análisis espacial (Buzai, Moreno y García, 2015).

Base de Datos Geográfica (GDB), es un conjunto de datos geográficos organizados de tal manera que permiten la realización de análisis y la gestión del territorio dentro de aplicaciones de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Además, una BDG se utiliza de soporte para la implantación de servicios geográficos relacionados con las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE), y su contenido es la base fundamental en los procesos de producción cartográfica (Instituto Geográfico Nacional, 2022).

6. Metodología

Con la meta de alcanzar la ejecución de la presente investigación, se efectuaron una serie de procesos los cuales nos guiaran a cumplir con los objetivos específicos planteados, de tal manera que, el método, el tipo de estudio y los procedimientos a emplear permite analizar los datos de forma sistemática, cuya esencia conceptual y práctica proporciona el marco y las herramientas utilizadas para guiar de forma correcta la investigación, desde la planificación, estructuración y la apreciación de los resultados esperados, esto con el propósito de buscar soluciones para la problemática planteada en la ciudad de Montería.

6.1 Enfoque Metodológico

El enfoque del presente estudio es de tipo cuantitativo, puesto que las variables identificadas a utilizar son medibles, enmarcando la investigación en una perspectiva geográfica desde lo espacial y lo humano. En este método sistemático cuantitativo se tiene que los datos a utilizar son suministrados por fuentes secundarias, otorgados por la Casa de Justicia y Paz de la ciudad de Montería, estas características a manejar durante los periodos de tiempo estudiados en la cual se basan en cifras de los casos de violencia intrafamiliar a escala de barrios en todo el perímetro urbano, los cuales presentan una serie de variables medibles como la fecha de ocurrencia, género afectado, edad y ocupación de la víctima. Así pues, se enmarca en un proceso de análisis de la realidad objetiva y bondades predictivas.

6.2 Tipo de Estudio

El tipo de estudio aplicado en la investigación es de tipo descriptivo, puesto que, se limita a medir la presencia de la violencia intrafamiliar evidentemente en sus características y

distribución del fenómeno en la ciudad de Montería, para su posterior descripción del problema a investigar, entre ellos el patrón que este lleva entre los años 2019 y 2022, las situaciones y manifestaciones presentadas y las zonas con mayor evidencia en la ciudad. Considerando que, esto bajo un criterio de análisis de los procesos realizados de igual modo la anticipada revisión bibliográfica y antecedentes sobre la temática como revistas, tesis, noticias, el manejo de los datos e información secundaria.

6.3 Procedimiento

El procedimiento a realizar en la presente investigación es mixto, por un lado, documental para tener bases y sustentos que validan la teoría e hipótesis para llevar a cabo el estudio. Por otro lado, se utilizarán técnicas estadísticas y fórmulas matemáticas mediante un software SIG que nos ayude a analizar el comportamiento de la violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería. Para ello, se deben cumplir ciertos procedimientos para llevar a cabo las fases de desarrollo de cada objetivo.

Las fases de desarrollo de cada objetivo se ejecutarán de la siguiente manera:

Fase 1: Recolección de información.

Recolección de información: En primera instancia se realizará una verificación bibliográfica en la que se especificará la temática y el área de estudio, teniendo en consideración los estudios asociados a este tema como; artículos científicos, bases de datos de instituciones administrativas o tesis y los datos aquí obtenidos serán apoyo y soporte para explicar cómo la violencia intrafamiliar afecta el bienestar de las personas y su calidad de vida.

En segunda instancia con los datos obtenidos por fuente secundaria de la CASA DE JUSTICIA Y PAZ DE MONTERÍA, población del área de estudio y perímetro urbano del mismo. Se procede a realizar cálculo de la tasa de violencia intrafamiliar bajo la fórmula del número de casos de víctimas de violencia intrafamiliar en un área y periodo determinado dividido por población en la misma área y periodo determinado multiplicado por cien mil. Esta fórmula aplicada a los diferentes años se puede demostrar bajo gráficos y mapas el comportamiento de la violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería.

Fase 2: Depuración y manejo de la información.

Ahora bien, en la depuración y manejo de la información recopilada, se realizará en el programa de EXCEL, donde se organizan los datos por año, sexo, barrios, estado civil y fecha de ocurrencia del caso, para medir cuantitativamente estas variables, que luego arrojen sus respectivos resultados los cuales serán procesados, manipulados y utilizados en software ARCGIS versión 10.8 para luego cargar las capas procesadas en ArcGIS online, nos da la opción de realizar tableros de control (ArcGIS Dashboards) para la representación de los objetivos que serán insumos para mejor comprensión de los datos y así poder analizar el tema a estudiar bajo los siguientes parámetros o fórmulas estadísticas que nos permitirán cumplir lo planteado.

Fase 3: Procesamiento y análisis de la información.

Se analizarán los datos adquiridos por información secundaria y ya procesados, apoyados de la revisión documental, de tal manera que se realice una interpretación de todos los resultados arrojados por medio del manejo de los datos y explicar esos factores que le permiten a los

interesados tomar decisiones en temas de seguridad ciudadana. En primera instancia, se calcula la tasa de violencia intrafamiliar en el área de estudio bajo una población en una unidad de medición 100.000 hab y periodicidad anual:

$$\# \text{ casos} / \text{población} * 100.000 = \text{tasa de violencia intrafamiliar.}$$

En donde la fórmula de cálculo sería la siguiente: número de casos de víctimas de violencia intrafamiliar en un área y periodo determinado dividido por la población en la misma área y periodo determinado multiplicado por 100.000 nos da la tasa de VIF para cada año y esta se relaciona al análisis de clasificación de los datos intervalo equivalente que nos ayuda a dividir en rango iguales por año para luego así analizar el comportamiento de estos resultados en relación a los aspectos sociales que el problema abarca y como las herramientas SIG ayuda a relacionar la distribución espacial de los casos con la tasa de VIF.

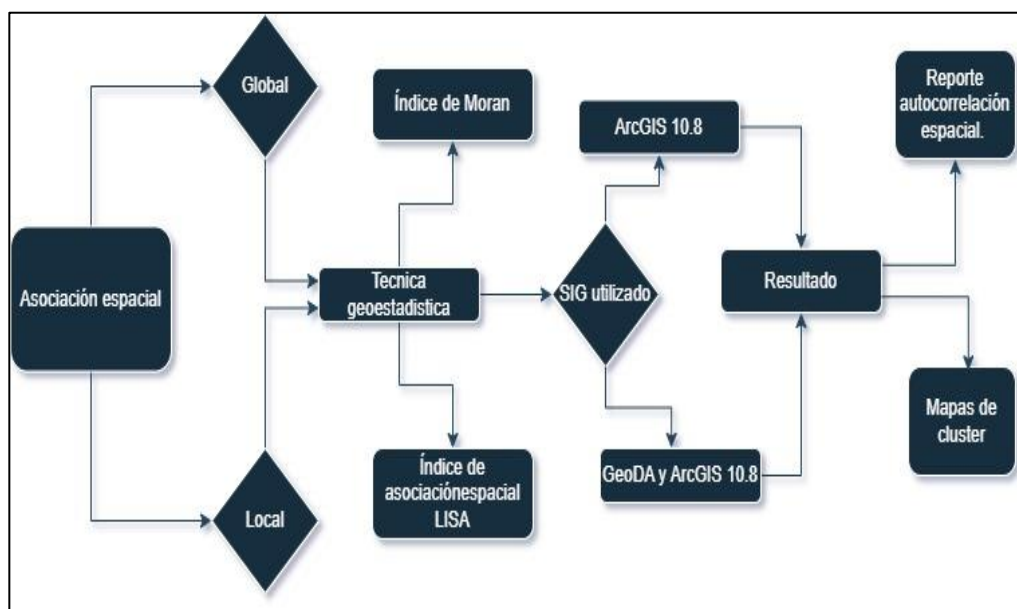
$$h = (\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}) / \text{cantidad de intervalos.}$$

En segunda instancia, para analizar los datos de los diferentes casos de violencia intrafamiliar es importante el uso de los sistemas de información geográfica, las cuales integran un conjunto de herramientas de análisis espacial para así entender el fenómeno desde una perspectiva geográfica, determinar relaciones, patrones y evaluar tendencias las cuales ayudaran en la toma de decisiones.

Por otra parte, al evidenciar y explicar los casos de violencia intrafamiliar desde la perspectiva espacial, Lizama (2012) propone el Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE), aplicando las técnicas geoestadísticas de autocorrelación espacial: 1) Índice Global de

Moran y 2) Índice de Asociación Espacial Local (LISA) las cuales se utilizaron en el desarrollo de la investigación.

Tabla 1. Análisis exploratorio de datos espaciales (AEDE)



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. 2023

La tabla 1. muestra las técnicas geoestadísticas utilizadas para determinar la asociación espacial, mediante el análisis del Índice de Moran el cual mide la autocorrelación espacial mediante un reporte estadístico y el Índice de asociación espacial LISA el resultado es el mapa de Clúster o distribuciones geográficas. El Índice Global de Moran se obtiene de una fórmula generada por un algoritmo complejo para lo cual es necesario usar la estructura de un SIG (ArcGIS 10.8) con capacidad geoestadística (Moran, 1948).

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^{i=n} \sum_{j=1}^{j=n} W_{ij}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \sum_{j=1}^{j=n} W_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^{i=n} (x_i - \bar{x})^2}$$

Dónde;

n; número de unidades geográficas en el mapa (Barrios)

W_{ij}: matriz de distancia que define sí las áreas geográficas i y j son contiguas o no.

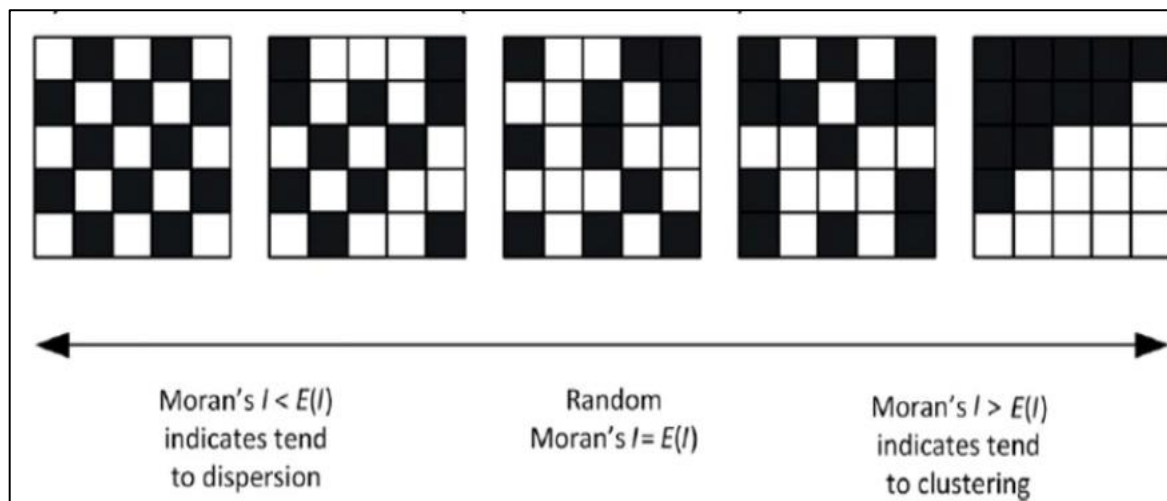
El coeficiente de Índice de Moran, se ajusta a la prueba de significancia estadística

de valores Z, suponiendo una distribución normal. El valor z es una desviación estándar, medida entre la diferencia de un valor de la variable y el promedio. El resultado de esta fórmula se valida con una prueba de hipótesis según lo indica (Moran, 1948).

Ho: Índice Moran = 0 → Ho: Índice Global de Moran es igual a 0, entonces no existe autocorrelación espacial, más bien se observa una distribución aleatoria de los casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería, por consiguiente, se acepta la hipótesis nula figura (X).

H1: Índice Moran ≠ 0 → H1: Índice Global de Moran no es igual a 0, por tanto, si existe autocorrelación espacial, entonces es posible afirmar que la distribución de los casos de violencia intrafamiliar no se distribuye aleatoriamente, sino pueden encontrarse dispersos o agrupados en la ciudad de Montería. Es así que mientras más pequeño sea el valor de p, mayor probabilidad hay que exista autocorrelación espacial figura (2).

Figura 2. Autocorrelación espacial Índice de Moran



Fuente: Grekousis, G. (2020).

6.4 Índice Local de Asociación Espacial (LISA)

Este índice se encarga de representar aquellas localizaciones con valores significativos en indicadores estadísticos de asociación espacial local, alertando así de la presencia de puntos calientes hot spots o atípicos espaciales, cuya intensidad depende de la significativa asociada de los datos estadísticos analizados. Este análisis se basa en la autocorrelación espacial local que representa las localizaciones con valores significativos en determinados indicadores estadísticos de asociación espacial local (Lizama, 2012).

Para analizar LISA se recurre al programa ArcGIS 10.8 que maneja amplios formatos de información geográfica disponible y permite trabajar con la información de los casos de violencia intrafamiliar entre los años 2019- 2022, cuyo resultado son mapas de clúster.

7. Resultados Esperados

7.1 Realizar cálculo tasa de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería entre los años 2019 a 2022 a su vez comparando la distribución, con el fin de demostrar el comportamiento de este problema.

A partir de la información procesada, se relaciona la tasa de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería para diferentes años que van desde el 2019, 2020, 2021 y 2022, flagelo que se encuentra constituido como una de las señales trascendentales de los problemas de salud mental que de igual manera, resulta importante conocer en las poblaciones víctimas de ellos que ayuden a realizar acciones para priorizar a la víctima, en especial el enfoque de género con el fin de fomentar el análisis de género e impulsar el estudio y la investigación, los cuales revelan las similitudes y diferencias entre hombres y mujeres, para, reconocer estos efectos facilita abordarlas, trabajar desde lo básico, cuantificar y llevarlo a la estadística de tal forma conocer a través de la verdad a los afectados de la violencia intrafamiliar. Con la finalidad de comprender y estudiar los patrones de comportamiento de la violencia para una protección, bienestar y un derecho humano satisfactorio en las personas afectadas por esta problemática. Ahora bien, se presenta en la realización de la fórmula matemática de los casos establecidos por año (ver tabla 1) donde se aplica y se evidencia un crecimiento a medida que transcurre el tiempo, demostrando así las diferentes tasas de violencia intrafamiliar que ocurren dentro del perímetro urbano de la ciudad de Montería.

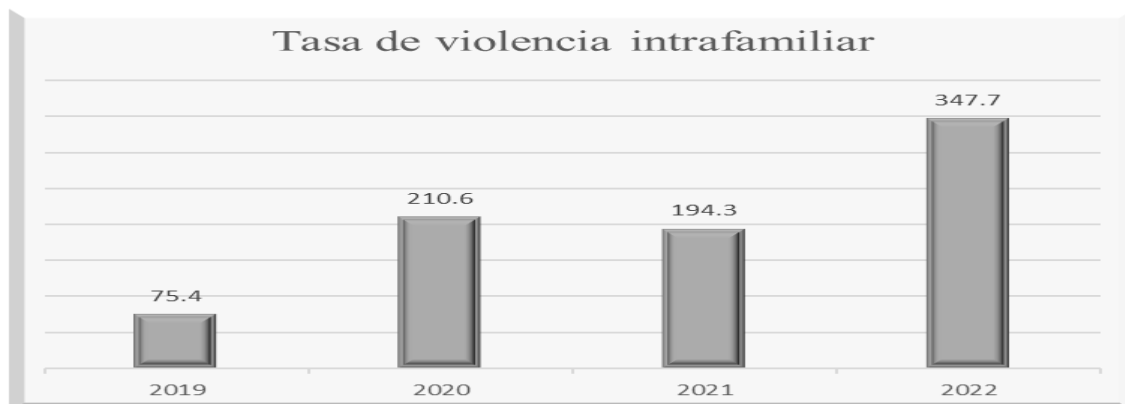
Tabla 2. Datos para calcular la Tasa de violencia intrafamiliar

AÑO	# DE CASOS	POBLACIÓN	TASA
2019	216	286631	75.4
2020	753	357623	210.6
2021	773	397911	194.3
2022	1398	402053	347.7

Fuente: Alcaldía de Montería, 2022.

Una vez aplicada la fórmula (tasa de violencia intrafamiliar) a los datos expresados, nos da el resultado de cada año el cual es notorio a comparación de la población del municipio (ver figura 2), por un lado, tenemos que en el año 2019 la tasa de violencia intrafamiliar se representa en un 75.4 lo que denota que por cada 100.000 habitantes se presentan 75 casos de violencia en la familia, luego, a comparación de la tasa de los demás años como la del 2020 aumenta casi el triple del periodo anterior, se da en un 210.6 casos por cada 100.000 habitantes una de las posibles causas de este crecimiento abrupto sea las consecuencias del encierro de la población por el covid-19, la falta de oportunidad laboral y economía inestable en los hogares; Después, en el año 2021 la tasa baja y se presentan menos sucesos de violencia que el año 2020 pero alta en comparación con el año 2019, esta se comporta en 193.3 casos presentados por cada 100.000 habitantes. Finalmente, para el año 2022 esta aumenta en un 347.7 casos de violencia intrafamiliar por cada 100.000 habitantes cifra extremadamente alta a comparación de los años anteriores.

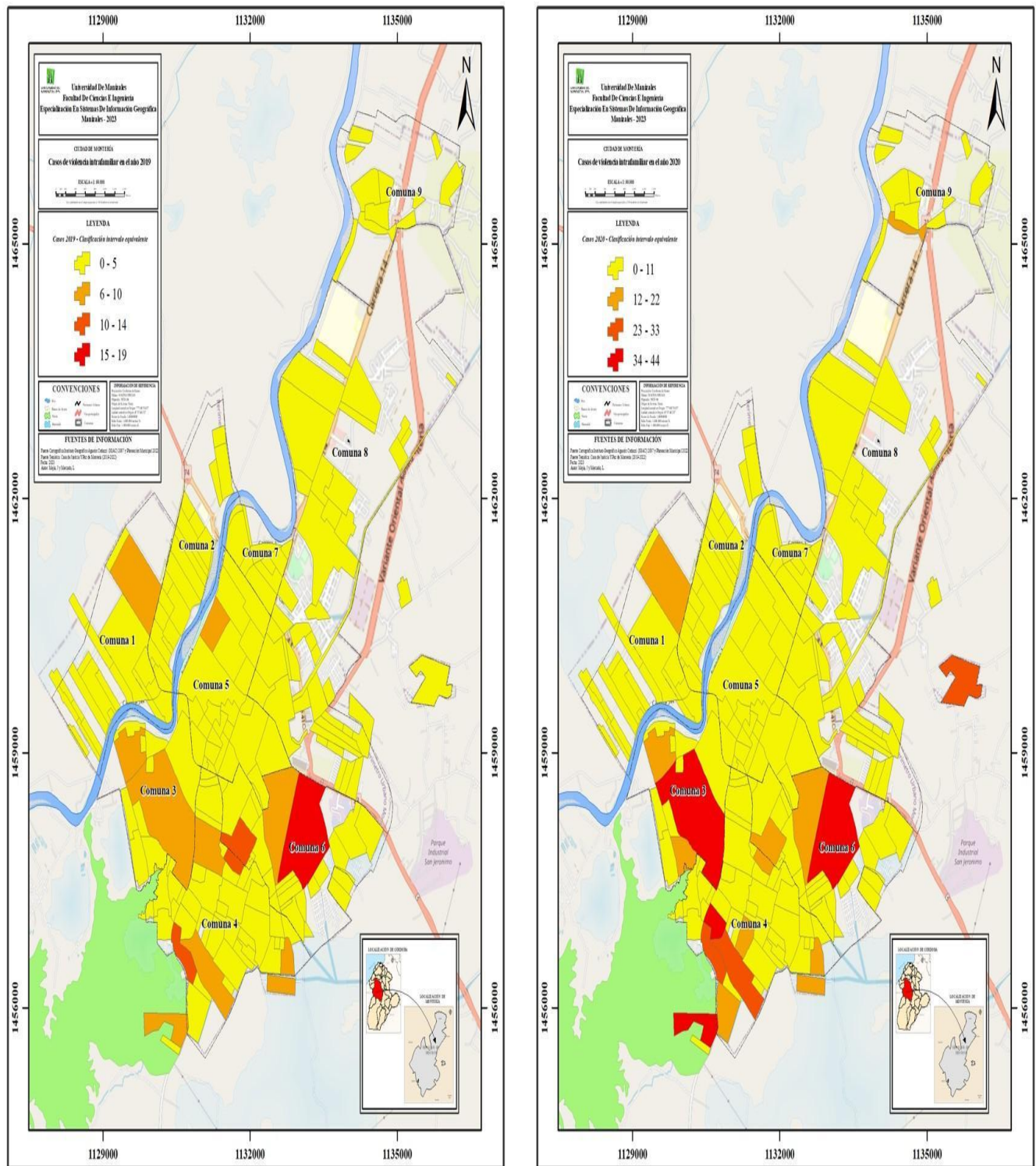
Figura 3. Gráfico de barras – tasa de violencia intrafamiliar.



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos de la Alcaldía de Montería, 2022.

En un análisis temporal de los casos presentados por año y barrio, se puede evidenciar los cambios de algunos barrios en las 9 comunas que comprende la ciudad de Montería, es claro que el periodo donde presenta menos casos registrados de violencia intrafamiliar fue en el 2019, en donde el mínimo fue 0 casos y el máximo 19 registro en barrios, en el periodo del 2020 el valor mínimo fue de 0 y máximo de 44, en el periodo del año 2021 el registro mínimo fue de 0 y máximo de 50, finalmente en el periodo del 2022 el registro de casos fue de 0 y máximo de 85 registros en la totalidad de los barrios (ver figura 3). El método de clasificación de los datos por año, teniendo en cuenta los mínimos y máximos de cada periodo. Se utilizó el método de clasificación intervalo equivalente-Equal Interval según (Olaya, 2014) lo define como método que divide el intervalo de valores de atributos en un subintervalo del mismo tamaño.

Figura 4. Distribución espacial de casos por barrios 2019 y 2020



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

En el ámbito de un análisis temporal de cuatro años sobre los casos de violencia intrafamiliar, en la ciudad de Montería se evidencia en relación a los casos presentados en el 2019 (ver figura 3, relacionar tabla 1) clasificados los datos en un intervalo equivalente se encuentran la mayor cantidad de barrios del perímetro urbano de las nueve comunas en donde se ubican entre 0 a 5 casos de violencia intrafamiliar registrados; seguido del rango entre 6 a 10 casos en los que destacan los barrios El Dorado, El Centro, Santa Fe, La Graja, P-5, Villa Melisa, La Pradera, Villa Los Alpes, Villa Jiménez y Los Recuerdos. En igual medida, en un rango de 10 a 14 casos presentados se encuentran los barrios Edmundo López y Nueva Esperanza. Finalizando con el barrio Canta Claro en donde fue el barrio que más se presentó casos en el año 2019.

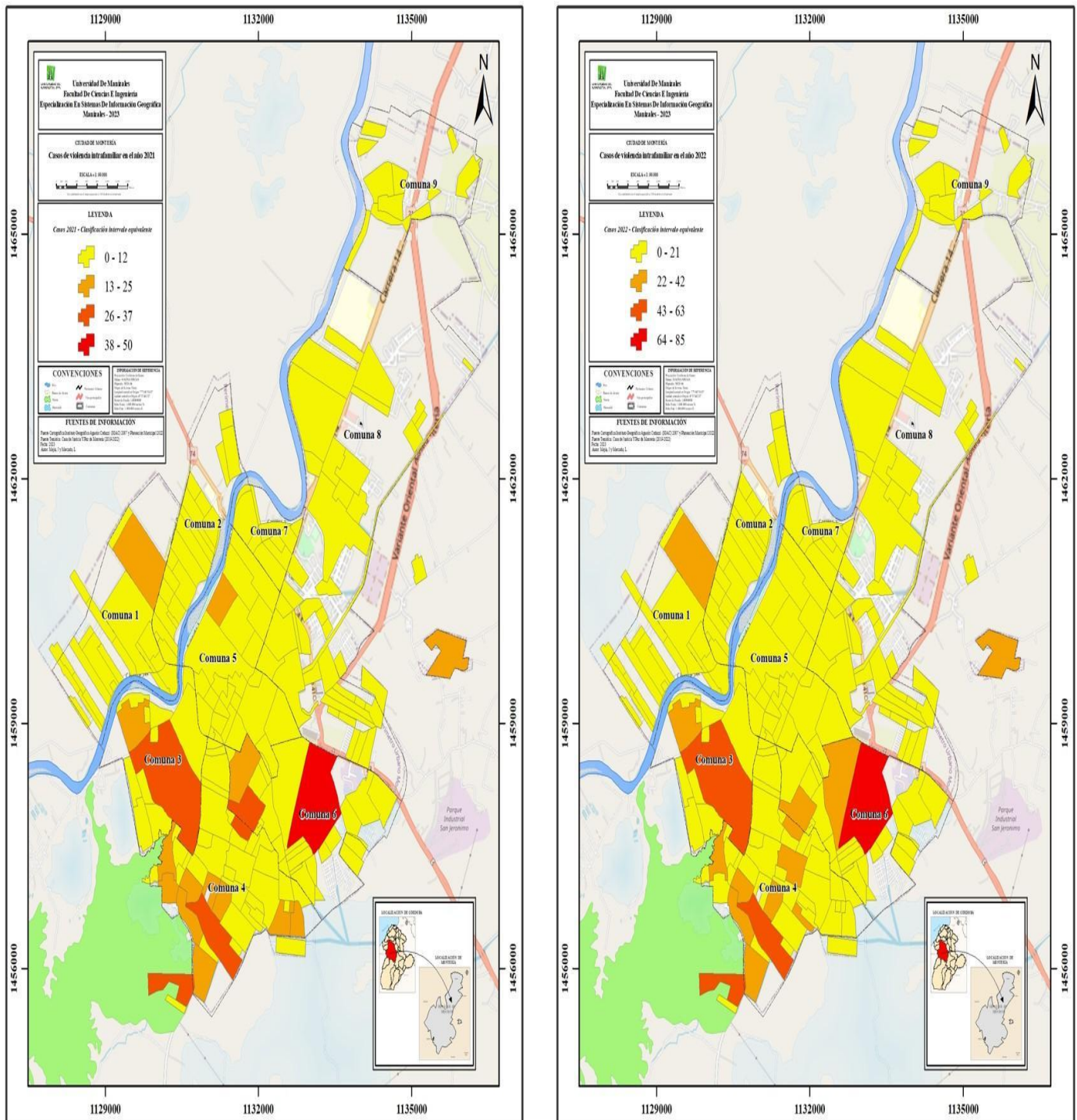
Ahora bien, en comparación con el periodo anterior para el año 2020 se mantienen los mismos barrios e incorporándose el barrio Mocarí y disminuyen los casos en el barrio El Centro, sin embargo, cambia el rango de posición de algunos, para este periodo se registran más casos que el anterior, el barrio Nueva Esperanza, Villa Melisa, y se incorpora el barrio Villa Cielo que pasa de tener no más de 5 casos en 2019 a presentar un promedio de 23 a 33 casos en el 2020 y a diferencia del rango mayor en el periodo anterior este se mantiene el barrio Canta Claro y se incorpora La Granja, La Gloria y Los Recuerdos.

En cuanto al periodo del año 2021 (ver figura 5) los casos de este tipo de violencia bajan respecto al año 2020, pero registran más que en el 2019, por ejemplo; bajan de rango La Granja, La Gloria, Los Recuerdos, Edmundo López, La Pradera, Los Nogales, Alfonso López, Los Araujos, Villa Jiménez y Policarpa. Se mantiene en el rango durante los tres años seguidos

barrios como El Dorado, Santa Fe, Furatena, Villa Los Alpes; mientras que aumentan los casos en El Centro, 6 de marzo. Manteniéndose el barrio Canta Claro como el principal protagonista de sucesos de violencia.

Por otra parte, en el año 2022 a comparación del 2021, 2020 y 2019, se distribuyen los datos aunque los registros en estos fueron de mayor (1398 casos de VI) que todos los periodos anteriores, estructurando los rangos en igual cortes para posicionar los barrios que presentaron de 0 a 21 casos de VI aquí se posicionan la mayoría de los casos en todas las comunas; seguido del rango de 22 a 42 casos de VI que se sigue manteniendo los barrios como El Dorado, Villa Cielo, La Pradera, Santa Fe, Nueva Esperanza, La Gloria, Alfonso López, Furatena, bajando los casos de los barrios 6 de Marzo, Mogambo, Villa Los Alpes, Los Nogales, Los Araujos y Colina Real.

Figura 5. Distribución espacial de casos por barrios 2021 y 2022.



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

En un rango mayor se mantienen los barrios La Granja, Villa Melisa, Los Recuerdos y Edmundo López presentando en 43 a 63 casos. Definitivamente el barrio Canta Claro es el barrio que presenta los mayores rangos de VI durante los cuatro periodos de estudio.

En consecuencia, esta comparación temporal de los casos de VI durante 2019, 2020, 2021 y 2022 los datos están divididos en rangos iguales para cada total de casos en año, sin embargo, los cambios que se presentan en los barrios mencionados se da por el tamaño del barrio y la cantidad de población que este alberga, también, es relevante manifestar que los cambios se dan principalmente en el sur de la ciudad en la comunas 3, 4 y 6 y el barrio El Dorado en la comuna 1, destacando que una de las influencia a esto son los estratos socioeconómicos, nivel de educación y densidad de población.

7.2 Análisis de los Patrones de Distribución Espacial en los Casos de Violencia Intrafamiliar (VIF) en la Ciudad De Montería Desde el Año 2019 a 2022.

En el análisis de los patrones de distribución espacial de los casos de violencia intrafamiliar VIF en la ciudad de Montería se utilizaron dos métodos. El Primero, I de Moran, con el fin de sintetizar las propiedades espaciales de los datos, los niveles de autocorrelación espacial y evaluar si el patrón expresado está agrupado, disperso o es aleatorio.

Se calcula con el estadístico de prueba, si es mayor que cero representa dependencia espacial positiva e indica qué número de casos se encuentran asociados o agrupados y si es menor a 0 indica que es aleatoria. A su vez si la I de Moran es útil como una medida resumen de autocorrelación espacial, este estadístico no permite reconocer los patrones locales de

agrupación espacial, es decir, si existen o no clúster de casos de violencia intrafamiliar concentrados en lugares particulares de la ciudad.

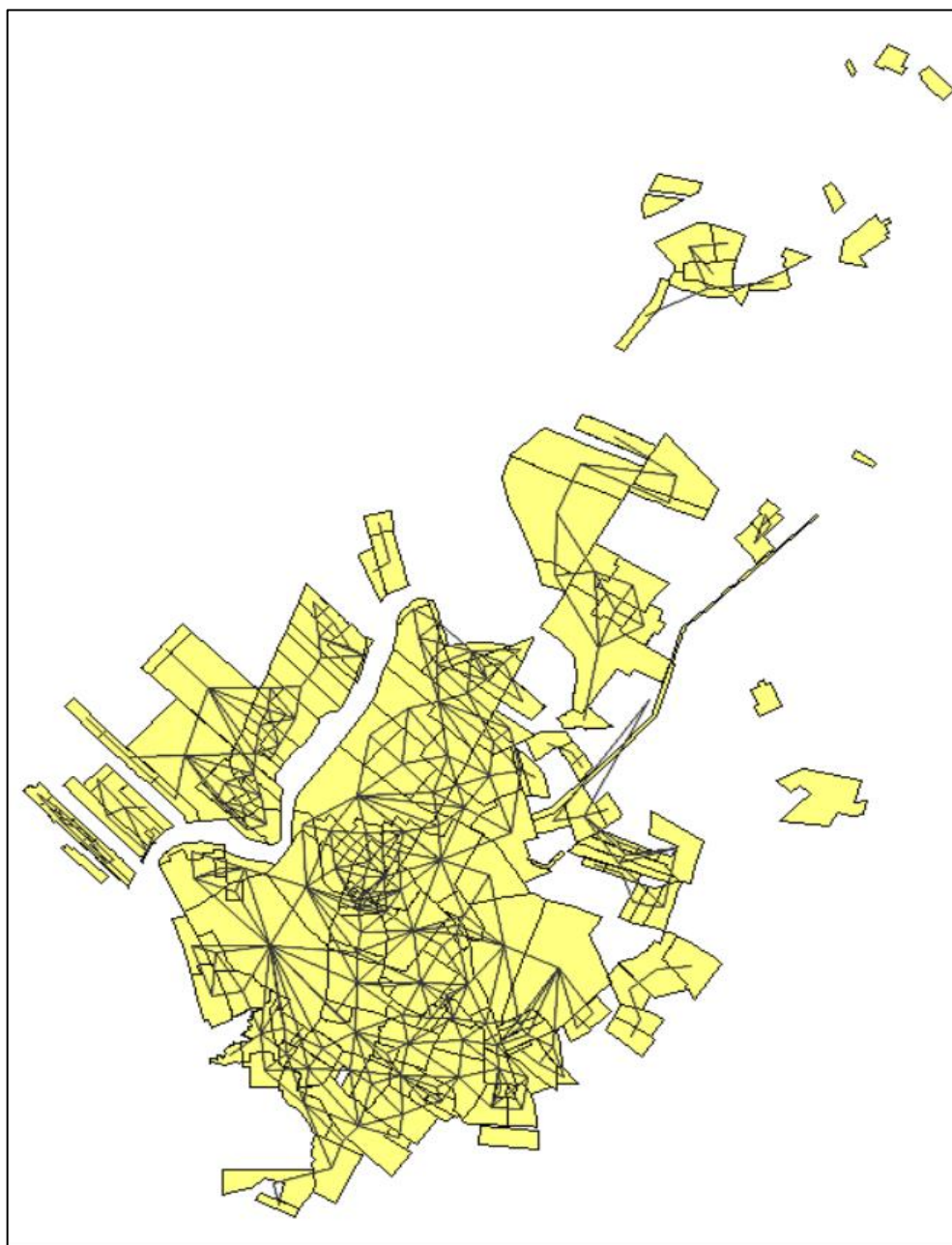
Es por ello que, se calculan los indicadores locales de asociación espacial LISA para cada periodo en la zona de estudio. el cuál sería el segundo método; *la matriz de red de pesos espaciales*. Pero, el poder calcular I de Moran y los LISA, se realizó una matriz de pesos especiales, para precisar la interdependencia espacial entre los 220 barrios, analizado la contigüidad geográfica a partir de la matriz tipo QUEEN de orden uno, la cual delimita regiones analíticas adyacentes y sí estas comparten alguna relación de violencia intrafamiliar.

Se puede observar que existen lugares de la ciudad que presentan un número considerable de conexiones, siendo estos quizás puntos donde se conformen clústeres los cuales se determinarán en el resultado final de los indicadores locales de asociación espacial, una primer punto de conexiones se ubica en la parte sur occidental en el barrio La Granja, la cual tiene conexiones con los barrios El Prado, Alfonso López, La Coquera, Simón Bolívar, Santa Lucía, Santa Fe, Brisas del Sinú, Pablo VI, San Martín, Pastrana Borrero, Santander, Buenavista, Colón. La segunda conexión la presenta el Barrio Canta Claro en la parte sur oriental con los barrios La Pradera, Urbanización El Laguito, Nueva Belén, Nueva Jerusalén, Villa Roció, Las Acacias, Villa Arleth, Urbanización Cundama, El Paraíso, Urbanización Vila Rosario (ver figura 5).

La Figura 5. Muestra la tercera conexión que se ubica en la parte céntrica en el Barrio Costa de Oro con los barrios Pasatiempo, La Floresta, El Edén, Chuchurubí, San José, Ospina Pérez y Pueblo Nuevo. En la margen izquierda podemos ubicar la cuarta conexión en el barrio El Dorado con el Amparo, Villarreal, Minuto de Dios, Urbanización Vallejo, República de

Panamá. Para finalizar quinta y última conexión en la parte norte, caracterizada por la poca o nulas conexiones en los barrios Villa Cielo, Mocarí, La Castellana, El recreo, Robles del Norte, Vereda Horizonte, El Ceibal, 20 de Julio, Paz del Norte y Bosques de Sevilla.

Figura 6. Matriz de vecindad tipo Queen

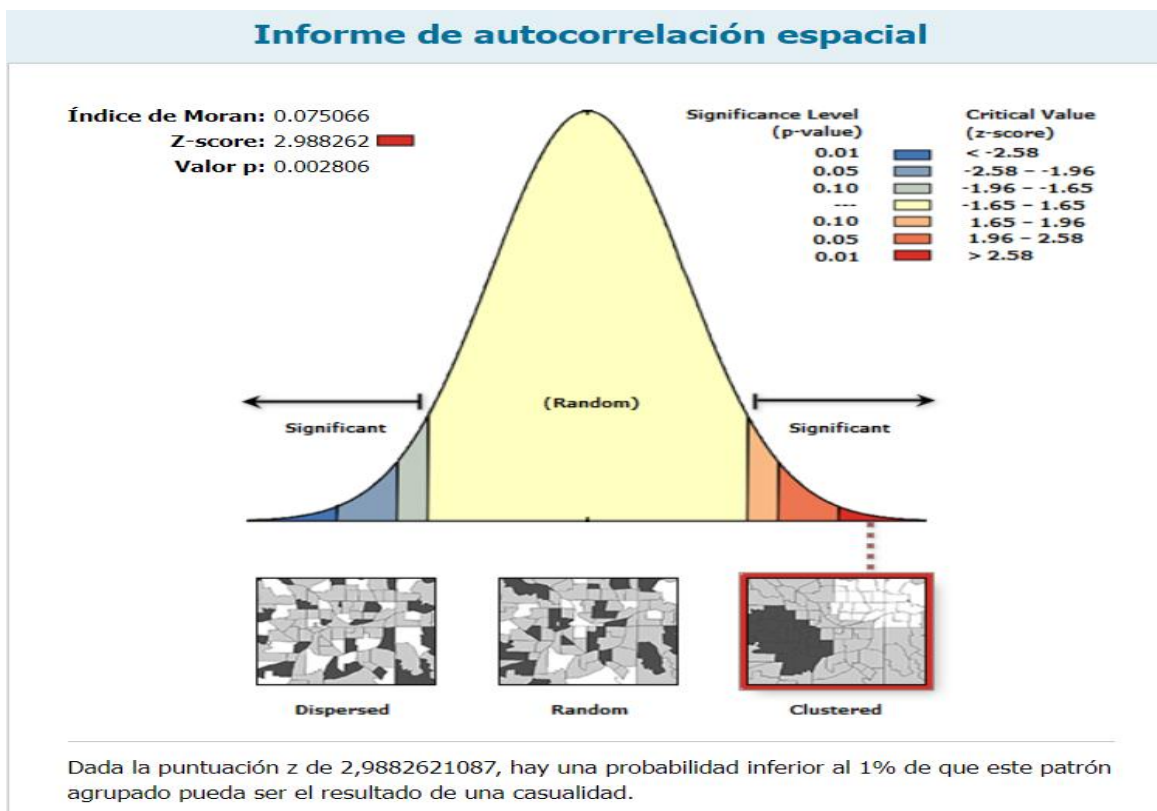


Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

Test I de Moran.

Esta estadística, es utilizada para realizar un test que permite evaluar la significancia de la correlación espacial. Primero se realiza un test a nivel global que crea una sola medida, Este análisis de patrones indica si existe una correlación espacial entre el conjunto de localizaciones espaciales estudiadas. La herramienta, no solo calcula el Índice de Moran, también, deduce una puntuación z y un valor p para evaluar la significancia del índice. La Figura 7, muestra para el año 2019 un Índice de Moran de 0.075066 (cercano a 0), un valor z de 2.988 y el valor p de 0.02806, que da como resultado una distribución normal estándar con un proceso clúster, con autocorrelación espacial.

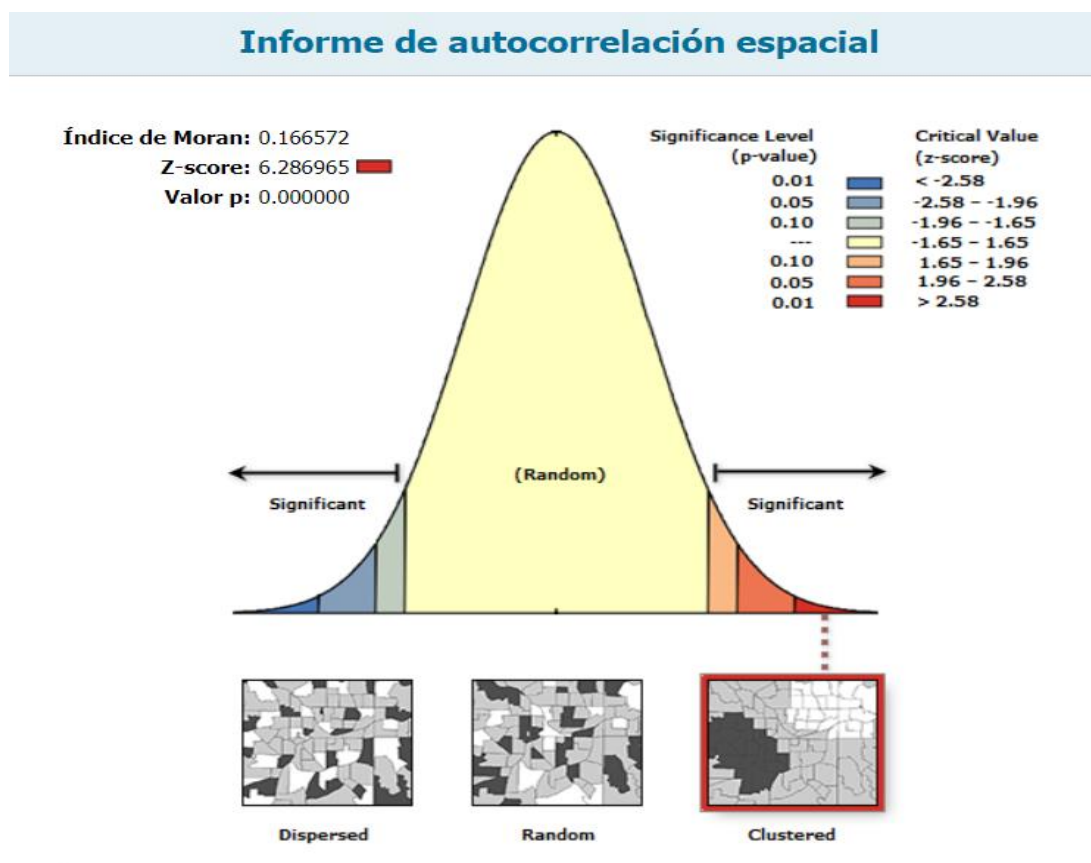
Figura 7. Informe de autocorrelación espacial de los casos de violencia intrafamiliar año 2019.



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

Para el año de 2020, el resultado del Índice de Moran de 0.166572 (cercano a 0), un valor z de 6.286965 y el valor p de 0.00000, que da como resultado una distribución normal estándar con un proceso clúster, con autocorrelación espacial (ver figura 8).

Figura 8. Informe de autocorrelación espacial de los casos de violencia intrafamiliar año 2020.

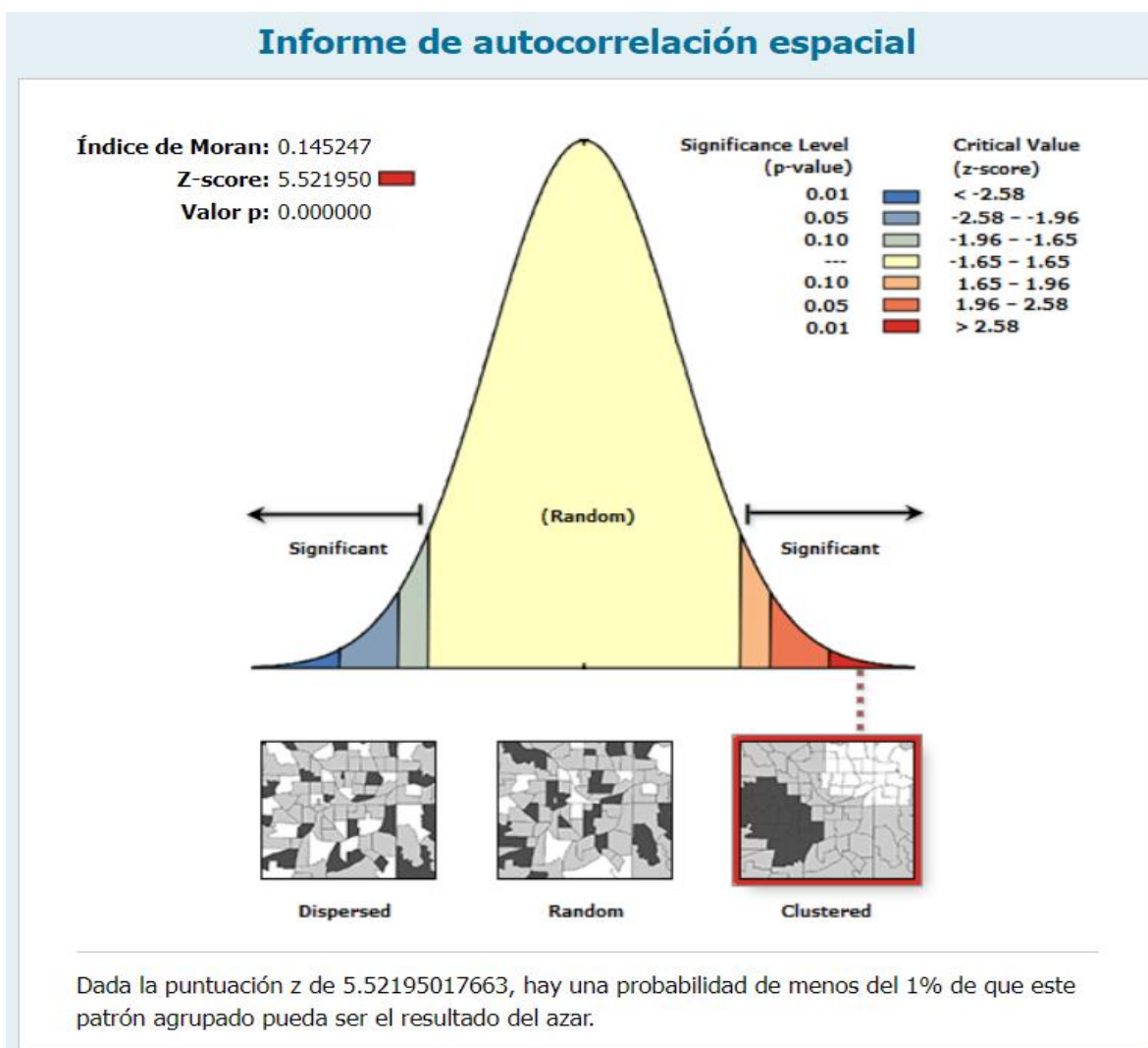


Dada la puntuación z de 6,28696460923, hay una probabilidad inferior al 1% de que este patrón agrupado pueda ser el resultado del azar.

Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

El año 2021 el resultado del Índice de Moran de 0.145247 (cercano a 0), un valor z de 5.521950 y el valor p de 0.00000, que da como resultado una distribución normal estándar con un proceso clúster, con autocorrelación espacial (figura 9).

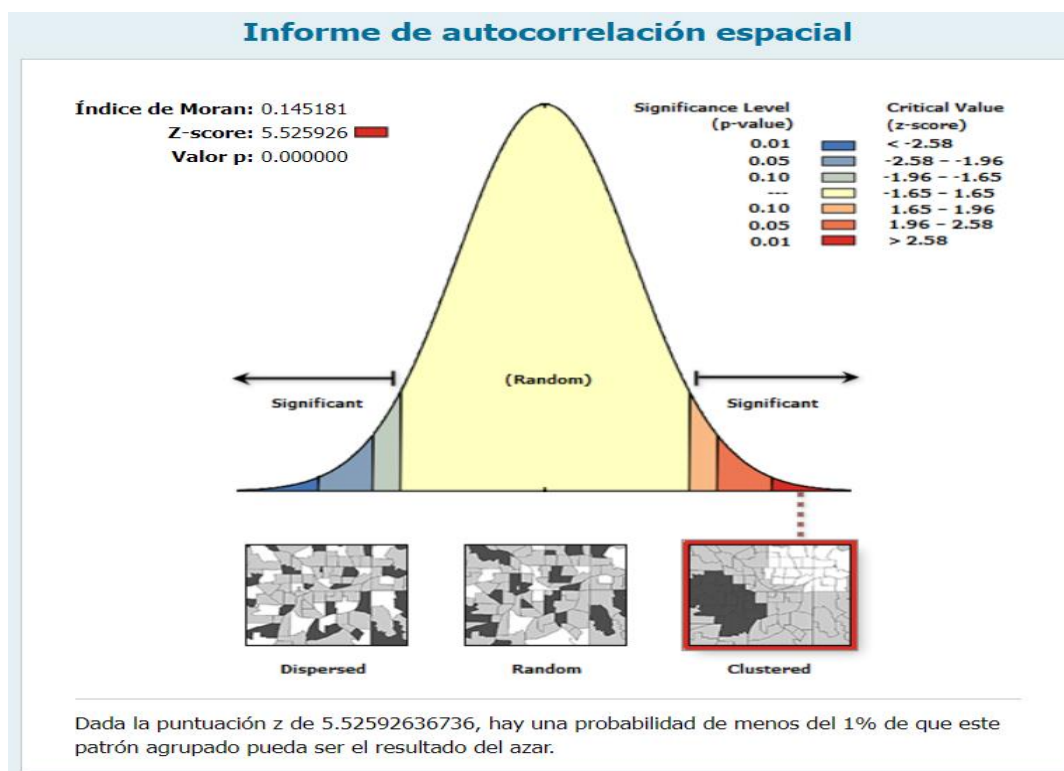
Figura 9. Informe de autocorrelación espacial de los casos de violencia intrafamiliar año 2021.



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

La Figura 10, muestra para el año 2022 un Índice de Moran de 0.145181 (cercano a 0), un valor z de 5.525926 y el valor p de 0.00000, que da como resultado una distribución normal estándar con un proceso clúster, con autocorrelación espacial.

Figura 10. Informe de autocorrelación espacial de los casos de violencia intrafamiliar año 2022



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

Con un nivel de significancia de p-value de 0.0000 y 0.002806 para los cuatros años de análisis, I de Moran con valores 2019 (0.075066), 2020 (0.0166572), 2021 (0.014247), 2022 (0.145181) teniendo en cuenta estos valores se rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación espacial; por lo tanto aceptamos la hipótesis alternativa de presencia de autocorrelación espacial, por lo tanto la evidencia sugiere que los casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería, no es un fenómeno especialmente aleatorio. El coeficiente de Moran nos indica que se presentó para la variable de estudio valores que sugiere presencia de una leve autocorrelación global, frente a la expectativa de una ligera relación negativa.

Otro caso interesante se presenta en los valores de distribución normal como las puntuaciones de z son grandes 2.988262 (2019), 6.286965 (2020), 5.521950 (2021), 5.523926 (2022) y las probabilidades son pequeñas p-value 0.002806 (2019) y 0.00000 (2020, 2021, 2022). Se presenta algo poco común que da resultados a puntos calientes o clúster del fenómeno estudiado.

Lo anterior, no sugiere que los casos de violencia intrafamiliar en la ciudad suceden en leve medida por procesos del azar sino de manera agrupadas, tampoco que la proximidad y cercanía con otros barrios donde ocurrieron los casos estén estrechamente ligados, esto quiere decir que el lugar espacial donde suceden los crímenes si es relevante y debe ser objeto de atención por los actores académicos, público y privados.

Índice Local de Asociación Espacial LISA

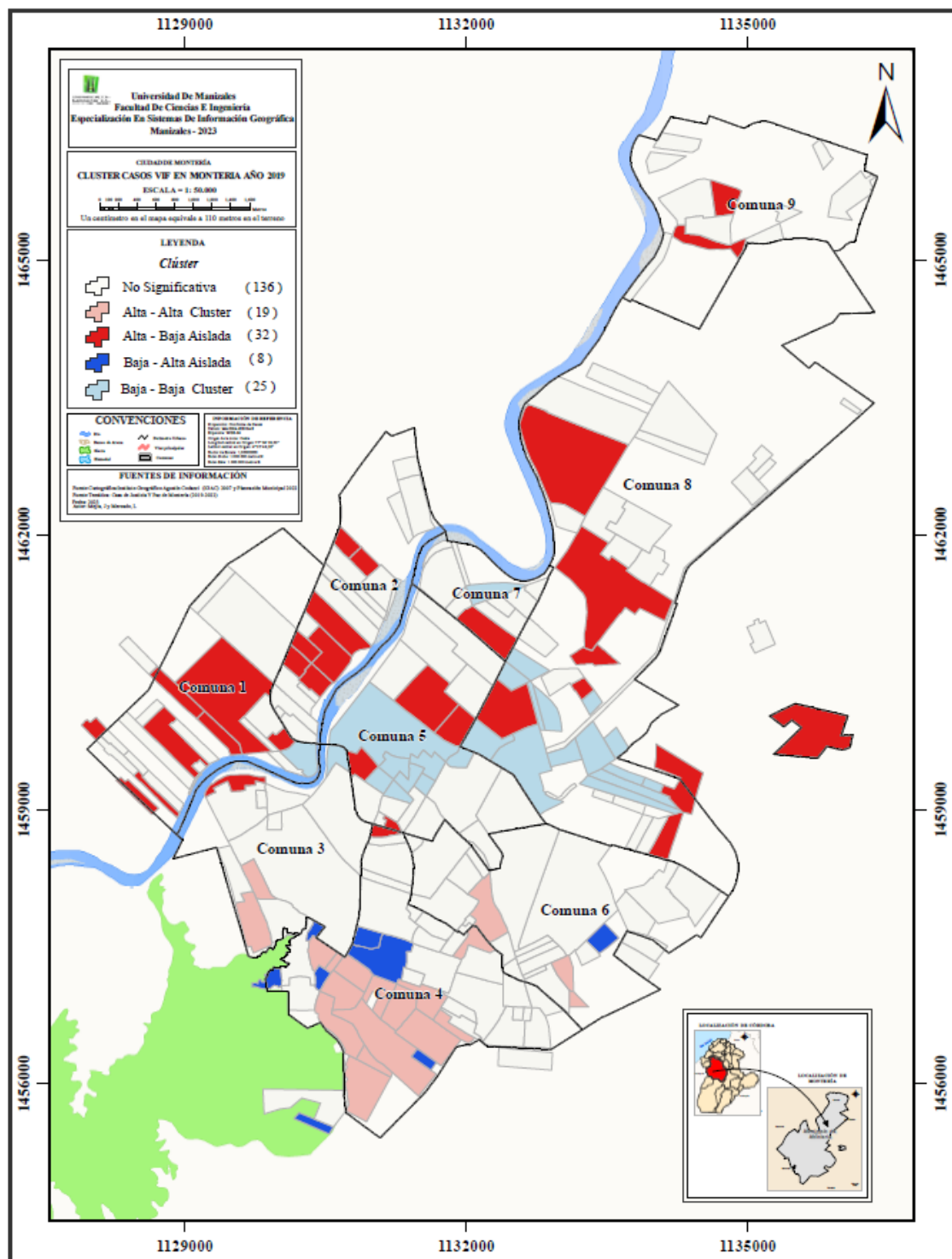
Mediante este índice se crea el mapa donde se puede apreciar la autocorrelación espacial que existe y la formación de clúster asociados con los diferentes casos registrados en la ciudad de Montería, durante el periodo de análisis 2019-2022. El color rosado representa asociaciones High-High, es decir regiones con altos niveles de VIF que se encuentran rodeadas de otras regiones con similares niveles altos de VIF. El color azul claro es de asociaciones Low- Low, que indican agrupaciones espaciales de bajos niveles de VIF, rodeados de otras regiones con bajos niveles de VIF. Al igual que las anteriores también existen dos tipos de dependencia espacial que aplican para este caso de estudio: el primero es High-Low (rojo) el cual representa regiones con altos niveles de VIF rodeado por regiones vecinas con bajos niveles de VIF, y tenemos un segundo tipo de dependencia espacial que es el Low-High (Azul) representa lo contrario de la anterior, es decir, que son regiones con bajos niveles de VIF, pero

rodeadas de regiones vecinas con alto nivel de VIF. Es importante destacar que las regiones analíticas que no muestran autocorrelación espacial estadísticamente significativa se mantienen en color gris.

En la Figura 10, el mapa de clúster LISA de los casos VIF en el año 2019 tiene los siguientes resultados; High-High, conformado por 19 barrios, entre los que tenemos Furatena, Villa Melisa, Los Robles I, Colina Real, La Candelaria, Robinson Pitalúa, Panzenú, Urbanización La Gloria, San Martín, Pastrana Borrero, Los Araujo, Villa Paz, Mogambito, El Alivio. Un segundo clúster es High-Low (rojo) un total de 32 barrios que se ubican sobre la parte central como Granada, 14 de julio, Colon, La Ceiba, El Edén, La Floresta, Los Laureles, barrios del norte. La Castellana, Monteverde, El Recreo, Camilo Torres, Mocari y los barrios del occidente (margen izquierda). Minuto de Dios, Urbanización Las Viñas, Urbanización Vallejo, Urbanización El Níspero, La Ribera, Rancho grande, Los Colores, Brisas del Sinú.

Low-High (Azul) 8 barrios que se ubican sobre la parte sur, conformado por Las Colinas, El Privilegio, 2 de septiembre, Pablo VI, Galilea, El Prado, Los Roble II y Nueva Belén. Por último, tenemos las zonas Low- Low 25 barrios que se ubican sobre la parte central conformada por barrios como Chuchurubi, El Edén II, Balboa, Risaralda, Santa Clara, Chambacú, Costa de Oro, Pasatiempo, Villa Sorrento, Villa Fátima, San José, Santa Teresa y en gris se encuentran los barrios sin autocorrelación espacial significativa que representan el mayor número de barrios del área urbana con 136 barrios (ver figura 11).

Figura 11. Mapa clúster casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería año 2019.



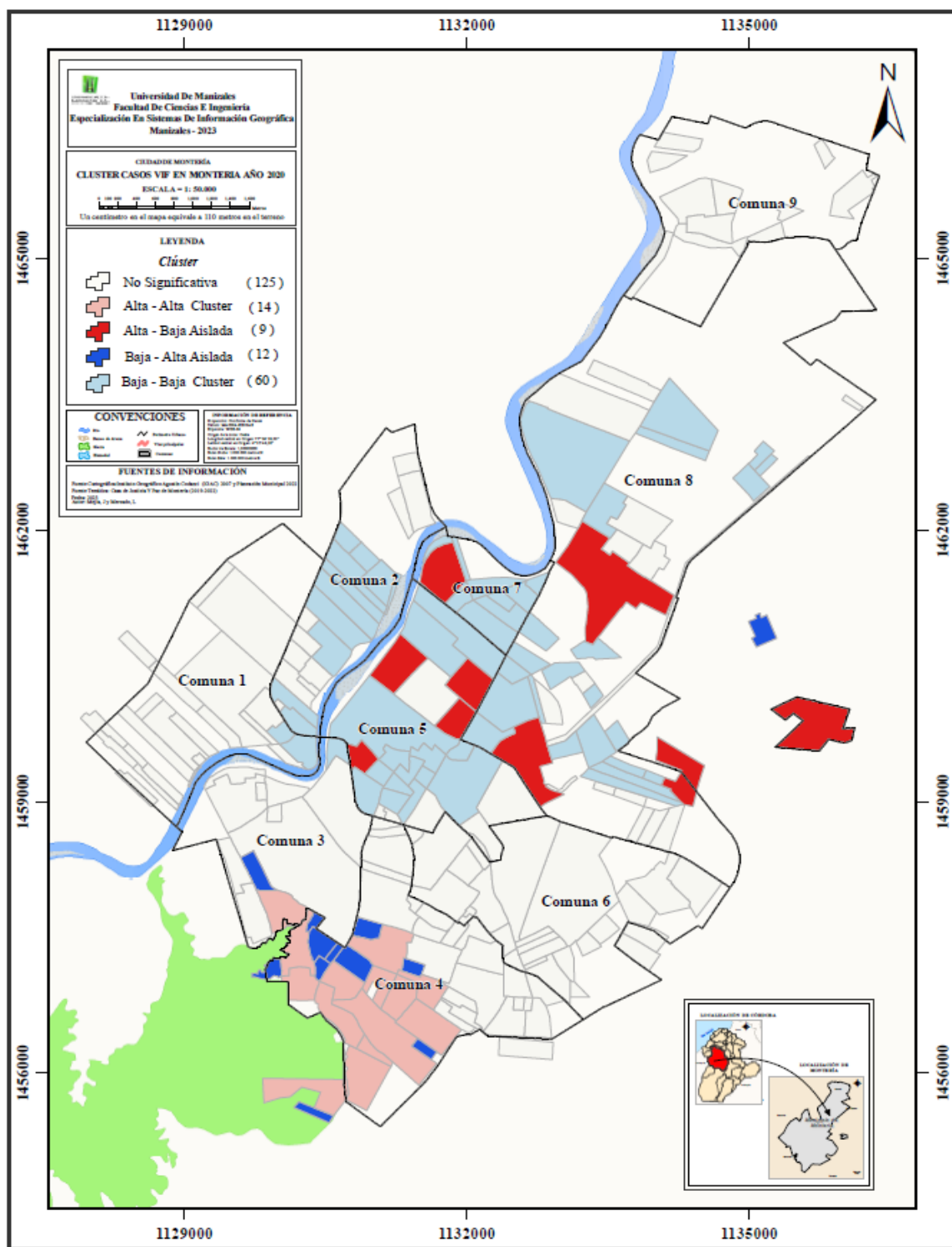
Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

El mapa de clúster LISA de los casos VIF en el año 2020 tiene los siguientes resultados; High-High figura 10, 14 barrios los cuales son Policarpa, Alfonso López, Los Araujo, Galilea, Urbanización La Gloria, Nueva Esperanza, Villa Paz, Furatena, Los Robles I, Urbanización Los Recuerdos, Robinson Pitalúa, Colina Real, Villa Melisa estos se ubican en la parte sur.

Un segundo clúster es High-Low (rojo) un total de 9 barrios ubicados sobre la parte Nor-occidental conformado por Urbanización Santa Elena, La Castellana, Sucre, El Centro, Ospina Pérez, El Edén I, San José, Colón y Urbanización, el barrio Villa Cielo presentan un patrón disperso hacia la parte oriental en comparación con los otros clusters los cuales se ubican más hacia la parte central (ver figura 11).

Low-High (Azul) 12 barrios, ubicados en la parte sur y lo conforman Las Colinas, San Martín, Pablo VI, Villa Margarita, 2 de septiembre, La Campiña, Panzenú, El Prado, 1 de Mayo, Los Robles II y El Privilegio. Las zonas Low-Low 60 barrios se ubican en la central y norte conformada por Chuchurubi, El Edén II, Balboa, Risaralda, Pueblo Nuevo, El Coliseo, La Julia, Los Álamos, Villa del Río, Altos del Country, Alamedas del Sinú, Los Laureles, Los Ángeles, Urbanización Versalles, Urbanización Brizalia, Nariño, Santa Clara, Chambacú, Costa de Oro, Pasatiempo, Villa Sorrento, Villa Fátima, San José, Santa Teresa, El Recreo, Robles del Norte, sobre la parte occidental o margen izquierda Campo Alegre, Magdalena, La Alboraya, El Rosario, Minuto de Dios, Río de Janeiro, Urbanización Puente I, La Ribera, y en gris se encuentran los barrios sin autocorrelación espacial significativa los cuales son 136 barrios, (ver figura 12).

Figura 12. Mapa clúster casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería año 2020



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

En la figura 13, el mapa de clúster LISA de los casos VIF en el año 2021, refleja las siguientes conclusiones; High-High 16 barrios conforman este clúster, estos son Policarpa, Pastrana Borrero, Los Araujo, Galilea, Urbanización la Gloria, Nueva Esperanza, Villa Melissa, Villa Paz, Furatena, Urbanización Los Recuerdos, Villa Paz, Los Robles I, Colina Real, Mogambo, 1 de mayo. High-Low (rojo) un total de 7 barrios ubicados de forma dispersa en la parte centro estos son Colón, El Centro, San José, urbanización El Privilegio, Sucre, al occidente sobre la margen izquierda Rancho grande y sobre el oriente Villa cielo.

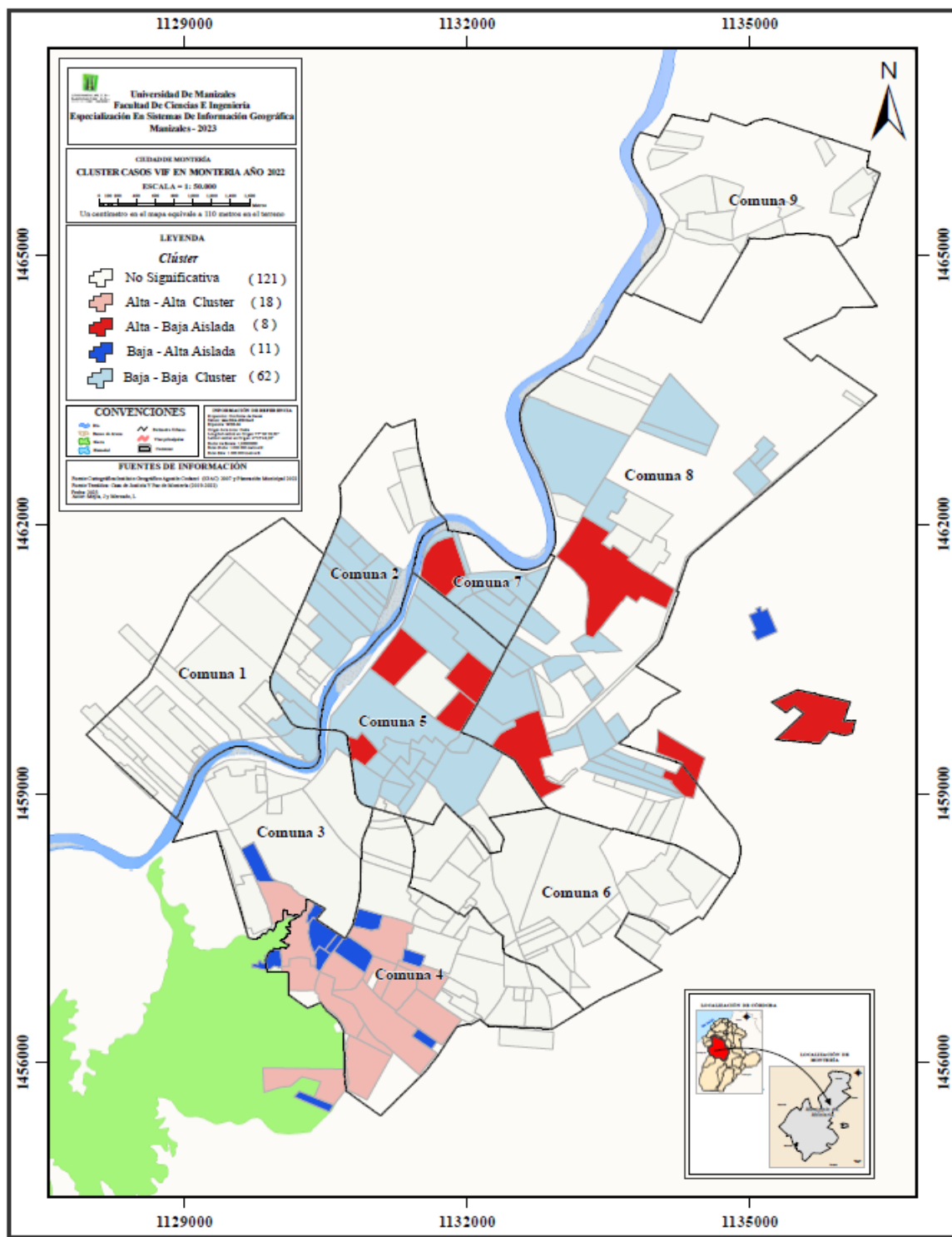
Low-High (Azul) 12 barrios, se localizan en la parte sur bordeando el clúster High – High y la conforman los barrios San Martín, Pablo XI, El Prado, Villa Margarita, Las Colinas, 2 de Septiembre, La Campiña, Panzenú, El Privilegio, Los Robles I por último ubicado dispersamente en comparación con los anteriores barrios se encuentra Vereda Horizonte en la parte norte.

Las zonas Low- Low 47 barrios se ubican en la parte central y la conforman Chuchurubi, El Edén I, Pueblo Nuevo, El Coliseo, Chambacú, Risaralda, La Julia, Los Álamos, Costa de Oro, Urbina, Villa del Río, Altos del Country. Alamedas del Sinú, Los Laureles, Urbanización Versalles, Urbanización Brizalia, La Floresta, Nariño, Ospina Pérez, Villa Sorrento, más al norte El Recreo, Los Robles del Norte Urbanización Sevilla, Villa Norte, Bosque de Sevilla y sobre el occidente Río de Janeiro, La Ribera, Urbanización el Puente I, Urbanización Betancí. Por último, encontramos los clústeres en gris que conforman barrios sin autocorrelación espacial significativa para un total de 138 (ver figura: 13).

El mapa de clúster LISA de los casos VIF en el año 2022 tiene los siguientes resultados; High-High 18 barrios conforman este clúster al igual que los años anteriormente analizados se ubican en la parte sur, pero para este periodo de análisis están en Santander, San Martín, Policarpa, Pastrana Borrero, Alfonso López, Villa Margarita, Los Araujo, Urbanización La Gloria, Panzenú, Nueva Esperanza, Villa Melisa, Los Robles I, Furatena, Robinson Pitalúa, 1 de mayo, Colina Real. High-Low (rojo) un total de 8 barrios ubicados en la parte norte y lo conforman Sucre, Juan XXIII, El Centro, La Floresta, La Castellana, El Recreo, y Villa Cielo. Low-High (Azul) 11 barrios, se ubican en la parte sur en Colina Real, Pablo VI, 2 de septiembre, Galilea, El Prado, Santa Rosa, Paz del Río, Los Laureles II, El Privilegio y en la parte norte Vereda Horizonte (ver figura 13).

Las zonas Low- Low 62 barrios se ubican en la parte central en La Ceiba, El Edén I, Chuchurubi, Colon, Santa Clara, Balboa, Urbanización Lacharme, Pueblo Nuevo, El Coliseo, Chambacú, Risaralda, La Victoria, La Julia, Los Alamos, Costa de Oro, Urbina, Villa del Río, Altos del Country, Alamedas del Sinú, Los Laureles, Los Ángeles, Versalles, Brizalia, Nariño entre otros. encontramos los clústeres en gris que conforman barrios sin autocorrelación espacial significativa para un total de 121 (ver figura 14).

Figura 14. Mapa clúster casos de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería año 2022.



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

7.3 Análisis Descriptivo de las Variables Sexo, Estado Civil y Ocurrencia de la Violencia Intrafamiliar en la Ciudad de Montería 2019-2022.

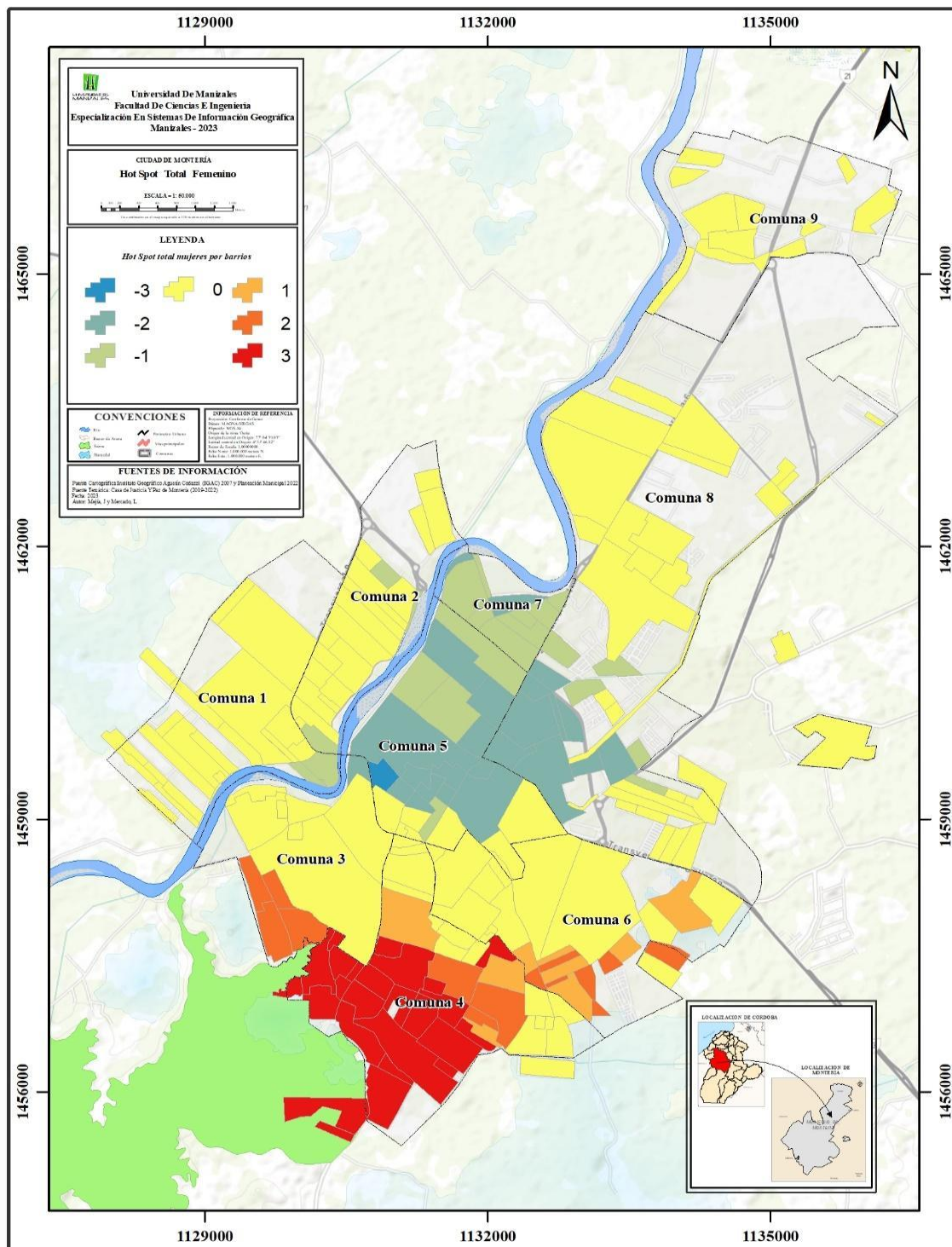
Una de las variables relevantes a conocer en la violencia intrafamiliar es el sexo afectado, puesto que conocer las cantidades de mujeres y hombres víctimas de la VIF es importante para que los entes gubernamentales puedan establecer posibles soluciones a este problema. Es claro destacar que culturalmente la mujer es quien mayor sobresalta en afectaciones de convivencia familiar, dado a que es víctima de maltrato psicológico, físico y verbal. Alterando así la tranquilidad del ambiente en el hogar y generando afectaciones en la pareja. Las Naciones Unidas definen la violencia contra la mujer como todo acto de violencia de género que resulte, o pueda tener como resultado un daño físico, sexual o psicológico para la mujer, inclusive las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la privada (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Ahora bien, se analiza la variable de sexo por medio de la herramienta Hot Spot la cual define valores bajos en puntos fríos y valores altos en puntos calientes mediante la estadística de G_i^* de Getis-Ord buscando entidades dentro del contexto de entidades vecinas con valores significativos estadísticamente.

En la figura 15 se observa el resultado de esta herramienta aplicado a los barrios de la ciudad de Montería que contienen el total de mujeres afectadas por la VIF en el periodo de tiempo estudiado. Los resultados arrojan que existe un valor significativo estadísticamente interesante en el sur de la ciudad, específicamente en las comunas 3 y comuna 6 en punto caliente de 90% de confianza albergando 9 barrios, seguido de un 95% de confianza en las

mismas comunas, albergando 14 barrios. Luego está la comuna 4 como zona donde se presenta mayor concentración de interés caliente en la ciudad, siendo así, la zona donde 25 barrios presenta con mayor total de mujeres afectadas por las VIF en un 99% de confianza y que estos barrios comparten una similitud en los valores.

Figura 15. Mapa de Hot Spot total mujeres por barrios



Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

En este sentido, los valores negativos -1 (22 barrios), -2 (24 barrios) y -3 (1 barrio) los cuales denota puntos fríos que representan pocas cantidades de mujeres afectadas por VIF y en su caso no son entidades significativas que comparten similitud en su total de mujeres víctimas de la VIF, este rango se espacia específicamente en el centro de la ciudad destacando las comunas 7 y la comuna 5. Esto en realidad puede ser producto de que en dichas comunas es donde se ubican la zona comercial y de servicio de la ciudad. En cambio, los puntos calientes que se ubican en la zona sur donde podría haber más mujeres y mayor densidad poblacional que en dichas comunas. Están los valores 0 que no tienen significancia en la estadística de G_i^* de Getis-Ord, estos se encuentran en todo el resto de la ciudad donde no se relacionan las entidades estadísticamente, siendo así las comunas 1, 2, 8, 9 y la mayor parte de la comuna 3 y 6 albergando 125 barrios, cabe resaltar que barrios como La Granja, La Pradera, El Dorado y Canta Claro son barrios donde se registran números altos de casos en mujeres, pero estos no tienen relación con sus entidades vecinas.

Por otro lado, se encuentra la distribución espacial de los casos de hombres afectados por este problema, en donde se muestra los puntos calientes e igual forma que la figura 14 se encuentran en la zona sur de la ciudad. En donde 28 barrios presentan un nivel de confianza del 99% en la comuna 4 que comprende 44 barrios más de la mitad de los barrios en dicha comuna, comparando con la figura 14 esta se observa un poco más a comparación de los puntos calientes del atributo femenino; seguido del nivel de confianza de 95% comprendiendo 5 barrios. 90% 4 barrios.

Otra de las variables analizadas es el estado civil, según el Decreto 1260 de 1970 se comprende como la situación jurídica de una persona tanto en la familia como en la

sociedad. Este determina la capacidad de ejercer algunos derechos, pero también contraer deberes y obligaciones, las cuales se ven afectadas cada vez que se presenta VIF, a

continuación, se puede observar el comportamiento de esta variable en los periodos analizados.

Tabla 2 Estado civil por año

Estado Civil	2019	2020	2021	2022	Total, Años
Casado	29	102	121	181	433
Divorciado	1	1	2	6	10
Otro	0	3	4	6	13
Separado	11	12	28	72	123
Soltero	69	253	290	512	1124
Unión Libre	94	335	292	560	1281
Viudo	12	47	36	61	156
TOTAL	216	753	773	1398	3140

Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

En la tabla 2. Se percibe que entre los años 2019 hasta el 2022 del total de casos para la variable de análisis estado civil, la población presenta que el 4% es separado, el 5% viudo, 14% casados, 36% solteros, 41% en unión libre. Con un menor porcentaje de participación se encuentran los divorciados.

El año 2019 presenta el menor registros de caso 216, en comparación como los tres siguientes años de análisis, donde las personas en unión libre y soltero 44% y 32% acumulan 76% de los valores, con un menor porcentaje casado 13%, divorciado 1% y otros 0% los valores de este año son muchos más bajos debido a que la información suministrada para este año solo cuenta desde el mes de octubre. Para los años 2020, 2021 y 2022 se siguen presentando dos estados con los valores al alza 335, 292, 560 consecutivamente para la unión

libre y 253, 290 y 512 respectivamente para los solteros, concentrando el 75% de los valores (Ver tabla 2).

En un menor porcentaje y no menos importante se ubican los casados concentrando el 14%, 16% y 13% con 102, 121 y 181 casos. Los divorciados y otros con 0%.

Tabla 3: Frecuencia de ocurrencia del caso de violencia intrafamiliar

	Total, de Casos
Menos de una semana	161
Entre 1 y 2 semanas	207
Entre 2 semana y un mes	193
Entre 1 y 6 meses	759
Entre 6 meses Y 1 año	242
Entre 1 y 2 años	792
Entre 2 y 5 años	391
Entre 5 y 10 años	141
Más de 10 años	75
No sabe	179
TOTAL	3.140

Fuente: Mejía, J y Mercado, L. a partir de datos Casa Justicia y Paz, 2023.

La frecuencia con la que sucedieron los casos del periodo de estudio se encuentra en un mayor porcentaje entre 1 y 2 años 25% (792), entre 1 y 6 mese 24% (759) sumando casi la mitad de los casos reportados, los datos restantes presentaron un distribución el 12% (391) denunció el caso entre 2 y 5 años después de haber sucedido, entre 6 meses y 1 año 8% (242), entre 1 y 2 semanas 7% (207), entre 2 semanas y 1 mes 6% (193), entre 5 y 10 años 4% (141) y por último los casos que se denunciaron con más de 10 años (Ver tabla 3).

Cabe resaltar como los casos no son denunciados en el menor tiempo posible lo hacen entre 1 mes y los dos años siguientes de haber sucedido la violencia 50%, mientras que las

personas que denunciaron en menos de una semana representa el 5% (161) lo que realmente es preocupante porque indica que no se está haciendo las denuncias en el menos tiempo posible, tal vez desconocen el acompañamiento que los diferentes instituciones gubernamentales ofrecen a la población que se ven afectado , también el 6% (75) no saben que tanto tiempo se presentó VIF contra ellos (Ver tabla 3).

8. Conclusiones

Al analizar la tasa de violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería, la tendencia va en aumento y son cifras altas que se presentan por cada 100.000 habitantes en los diferentes años de estudio. El impacto social que esto genera en la población y bienestar de la familia no es conveniente para la ciudadanía, la importancia y prevención son medidas que las entidades encargadas como alcaldías, policía, fundaciones para las mujeres y en pro de una convivencia y seguridad familiar sea pacífica, la casa de justicia y paz; quienes asumen el tema de la VIF y motivo por el cual se realizó esta investigación de analizar y comprender el problema en la ciudad de Montería.

Las variaciones anuales analizadas en la distribución espacial de los casos llevaron a concluir que la zona de la ciudad donde más se presentan estos focos de concentración de violencia y que es necesarios intervenir es en el sur de la ciudad, destacando las comunas 3, 4 y 6; la clasificación aplicada de intervalo equivalente de los datos registrados por barrios y por año, permitió evidenciar que muchos barrios en las comunas mencionadas se mantuvieron en un rango alto como los barrios Santa Fe, La Granja, La Pradera, Canta Claro, Nueva Esperanza y urbanización La Gloria, barrio Furatena, Edmundo López.

La identificación y descripción realizada por medio de la implementación de análisis exploratorio de datos espaciales aplicando el índice de Moran mediante el uso de los sistemas de información geográfica permitieron conocer la distribución de la VIF en la ciudad de Montería y pone en manifiesto un patrón de autocorrelación espacial con procesos de clúster hacia las comunas 3 y 4 de la ciudad de Montería para los años de estudio, la cual se Corrobora con la prueba de hipótesis donde resultaron valores que son ≥ 0 indicando clúster 0.075066 (2019), 0.166572 (2020), 0.145247 (2021), 0.145181 (2022).

El Índice de Asociación Espacial Local LISA y el uso de los sistemas de información geográfica permitió identificar mediante mapas el comportamiento de los valores extremos de la variable VIF, conocidas como zonas calientes-frías (hot spots-cold spots,) durante los cuatros años del estudio, los cuales espacialmente se localizan en la parte sur de la ciudad exactamente en las comunas 3 y 4, la alta ocurrencia del fenómeno está asociada a los niveles sociales de estos barrios. Debido a que estos según la estratificación social pertenecen al estrato 1 zonas que deberían ser objetos de estudio y posteriores implementaciones de políticas públicas de prevención que contrarresten el aumento de VIF.

En lo referente a los géneros hombre y mujer existe la presencia de un clúster en la zona sur de la ciudad de la ciudad de puntos calientes donde su ubicación espacial evidencia la mayor presencia de violencia de género en la parte sur en la comuna 3, 4 y 6, donde el mayor porcentaje de casos lo registran las mujeres 82% seguido los hombres con 18%. La unión marital de hecho o unión libre es una figura jurídica con la que mayor se caracterizan 41% los denunciante en los tres años de estudio. La frecuencia con la que las personas hacen sus

denuncias ante las diferentes instituciones 1 mes y 2 años después del suceso 50%, caso contrario a las personas que realizan su denuncia en la primera semana 5%.

Finalmente, dado el incremento continuo de los casos de VIF, es importante seguir monitoreando e implementando estas y nuevas herramientas que nos ofrecen los sistemas de información geográfica para el estudio de fenómenos sociales que comprender sus causas y efectos con el bienestar de la ciudad, ajustando estrategias de intervención de manera adecuada. No ignorando la necesidad de las herramientas SIG para comprender mejor el fenómeno en el espacio.

9. Recomendaciones

Es importante mencionar que el estudio de la asociación espacial tanto global (Índice de Moran) como local (LISA), se limita a un análisis estadístico y geográfico, apoyado por los SIG, sin embargo, la incidencia de la violencia intrafamiliar en la ciudad de Montería debe ser complementado bajo la temática de otras reflexiones de tipo político, económico y educativo que influyen los sucesos de la problemática analizada.

Finalmente, dado el aumento continuo de los casos de VIF, es recomendable a las entidades gubernamentales del municipio Montería (casa de Justicia de Montería, Fiscalía, Alcaldía Municipal) de seguir monitoreando y estudiando este fenómeno social en el tiempo para comprender sus causas y efectos con el bienestar de la ciudad, ajustando estrategias de intervención de manera adecuada. No ignorando la necesidad de las herramientas SIG para comprender mejor el fenómeno en el espacio.

10. Referencias

ACNUR; UNHCR (s/f) Violencia de género. Recuperado el 8 de noviembre de 2023, de <https://www.acnur.org/violencia-de-genero>

Alcaldía de Montería, (2018). Observatorio. Alcaldía de Montería. <https://www.monteria.gov.co/publicaciones/2109/observatorio/>

Alcaldía de Montería. (2022). Tablero de cifras. Obtenido de Alcaldía de Montería: <https://www.monteria.gov.co/publicaciones/2109/observatorio/>

Atencio, G., De Blas, A., Daza, M., Novo, N., y Pedernera, L. (2021). ¿Qué es la violencia sexual? Obtenido de geoviolenciasexual.com: <https://geoviolenciasexual.com/wp-content/uploads/2022/01/que-es-la-violencia-sexual-dossier-lr.pdf>

Bejarano, Rendón, LF. (2009). Lesiones de causa externa en menores y mayores de 18 años en un hospital colombiano. [archivo PDF] Recuperado de http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892009000300007

Bonilla, Castro, S, P. (1997). Más allá del dilema de los Métodos y la investigación en las ciencias sociales. Bogotá DC. Editorial Norma.

Bucheli, G. E. H. (2019). Uso del Índice de Moran y LISA para explicar el ausentismo electoral rural en Ecuador. *Revista Geográfica*, (160), 91-108.

Buzai, M.; Moreno Jiménez G. D, A.; García de León, A. (2015). Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones. Fuenzalida, Primera Edición, [archivo PDF] Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-70892016000100010

Camargo, C. F. (2021). OMS: el 30% de las mujeres del mundo ha sido víctima de violencia física o sexual. MUNDO.

Casas Becerra, L; Vargas Pavez, Macarena. (2019). La respuesta estatal a la violencia intrafamiliar. *Revista de Derecho*. Vol 14. Núm. 1.

- Castro, R., y Rivera, R. (2015). Mapa de la violencia contra la mujer: La importancia de la familia. Obtenido de Universidad Católica San Pablo: <https://ucsp.edu.pe/wp-content/uploads/2020/02/5.-Mapa-de-la-violencia-contra-la-mujer.pdf>
- Celemín, Juan Pablo (2009) Autocorrelación espacial e indicadores locales de asociación espacial. Importancia, estructura y aplicación Revista Universitaria de Geografía, vol. 18, 2009, pp. 11-31. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina.
- Contreras, H. (2020). Violencia Intrafamiliar contra la Mujer: Distribución Territorial y Espacial en el Gran Santiago. Obtenido de Universidad Del Desarrollo - Facultad de Gobierno: <https://gobierno.udd.cl/cpp/files/2021/05/Análisis-nº41.pdf>
- Duque LF, Montoya NE. La violencia doméstica en Medellín y demás municipios del Valle de Aburrá, 2003-2004. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [archivo PDF]. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/64>
- Fernández, L. (2017). Concepto 123 de 2017. Obtenido de Instituto Colombiano de Bienestar Familiar: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/concepto_icbf_0000123_2017.htm
- Financiamiento Proporcionado por el Gobierno de los Estados Unidos, Secretaría de Participación, ONU Mujeres y la Universidad del Norte. (2021). Análisis comparativo 2019 y 2020, primer trimestre 2020 y 2021, sobre la situación de las violencias basadas en género de población colombiana y venezolana en el marco de la pandemia por covid-19 en Cartagena – Bolívar. Obtenido de R4V: <https://www.r4v.info/sites/default/files/2021-08/VBG%20Cartagena%20migrantes%202021%20UNW.pdf>
- Freud, S. (1930). El malestar de la cultura. Vol. XXI. Buenos Aires: Amorrortu.
- Hernández, W., Cozzubo, A., Aguilar, J.C., Ledgard, D., y Agüero, J. (2022). El impacto de la pandemia por la COVID-19 sobre la violencia familiar: diferenciando víctimas, tipos de violencia y niveles de riesgo en el Perú. UNDP LAC Working Paper No. 30.
- Herrera, R. Estudio preliminar sobre autocorrelación espacial de la variable: Hurtos a personas en la ciudad de Cartagena DT y C.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF (s/f) Derechos del menor. Bienestar Familiar, de

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/concepto_icbf_0000123_2017.htm

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Von Humboldt. (2006). Los Sistemas de Información Geográficas. Geoenseñanza, Vol. 11, núm 1, pp 107-116

Instituto Geográfico Nacional General Ibáñez Ibero (2022) 3. 28003 - Madrid – España archivo PDF] Recuperado de <https://www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/CBG-BD.pdf>

La Razón.com (2022). Córdoba con más de 1480 casos de violencia intrafamiliar este año. Obtenido de La Razón: <https://larazon.co/cordoba/cordoba-con-mas-de-1-480-casos-de-violencia-intrafamiliar-este-ano/>

LARAZON.CO. (2022ciembre 26) Córdoba con más de 1.480 casos de violencia intrafamiliar este año. Edición Digital. Recuperado de: <https://larazon.co/cordoba/cordoba-con-mas-de-1-480-casos-de-violencia-intrafamiliar-este-ano/>

Larocca F. (2000). El maltrato psicológico Un problema para las mujeres y de nuestra sociedad, México. House Black.

Lemaitre Ripoll, J; García Jaramillo, Sandra; Ramírez Rodríguez, Hernán. (2014). Vivienda, violencia: intersecciones de la vivienda y la violencia intrafamiliar en Ciudad Bolívar, Bogotá. Revista de estudios sociales. Núm 50.

LEY 1959 DE 2019. (s/f). Gov.co. Recuperado de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30036594>

Molina Rico, J, E; Moreno Méndez, Jaime H, H; Vásquez Amézquita. (2010). Análisis Referencial De Las Representaciones Sociales Sobre La Violencia Doméstica. Acta Colombiana De Psicología. Vol 13. Num 2.

- Munar, C. (2001). Violencia Intrafamiliar Reportada en la Comisaría de Familia del Municipio de Funza, Cundinamarca, Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_4463000/4463998.stm
- Naciones Unidas. (2018). Analizar la violencia doméstica en el mundo: el costo de no hacer nada. Impacto Académico.
- Ochoa E, V, Prince, N, E; Manzano, M. (2011). Violencia intrafamiliar y sexual en Santander 2009, 2010. Año VI, Número 01. [archivo PDF] Recuperado de <https://observatorio.co/book/violencia-intrafamiliar-y-sexual-en-santander-2009-2010-2011/>
- Organización Mundial de la Salud. (2002). Informe mundial sobre la violencia y la salud. III reunión del Comité Ejecutivo de la OPS. Washington. D.C. [archivo PDF] Recuperado de http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=gllnaZq_nQYC&oi=fnd&pg=PT6&dq=violencia+intrafamiliar+a+nivel+mundial&ots=9EK2ND0_dQ&sig=PMS9FjRsgGI6Hy3Hv6zJLAryPQ.
- Organización Mundial de la Salud. (2005). Estudio multipaís de la OMS sobre salud de la mujer y violencia doméstica. [archivo PDF] Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43390>
- Palladinopellonabogados.com (2016) Definición de Delito; Palladino Pellón - Abogados Penalistas. <https://www.palladinopellonabogados.com/definicion-de-delito/>
- Paredes Sergio Solís. México Violencia física intrafamiliar: un estudio con base poblacional en Ometepepec, Guerrero, México. Salud pública Méx [online]. 2005, vol.47, n.5, pp.335.
- Pineda Duque, Javier; Otero Peña, Luisa. (2004). Género, Violencia intrafamiliar e intervención pública en Colombia. Revista de estudios sociales.
- Procuraduría General de la Nación. (2023). 3 mujeres cada hora, 128 al día y 47 mil en el 2022, fueron víctimas de violencia intrafamiliar: Procuraduría. Boletín 280.

<https://www.procuraduria.gov.co/Pages/3-mujeres-cada-hora-128-al-dia-y-47-mil-en-2022-fueron-victimas-de-violencia-intrafamiliar-procuraduria.aspx>.

Serret, E. (2008). Qué es y para qué es la perspectiva de género. Libro de texto para la asignatura: perspectiva de Género, en educación superior. Obtenido de Centro de Documentación del Instituto Nacional de las Mujeres:
<http://cedoc.inmujeres.gob.mx/PAIMEF/Oaxaca/oax09.pdf>

SIG y análisis espacial de datos: perspectivas convergentes Investigaciones Regionales, núm. 6, primavera, 2005, pp. 175-201 Asociación Española de Ciencia Regional Madrid, España.

Tonón, Graciela. 2001. Maltrato infantil intrafamiliar, Perú. Editorial Espacio San Cristóbal, Venezuela <https://www.redalyc.org/pdf/360/36012424010.pdf>

United Nations. (s/f). ¿Qué es el maltrato en el hogar? Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/es/coronavirus/what-is-domestic-abuse>

Viviano, T. (2007). Maltrato y abuso sexual infantil en el Perú Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual. Lima: Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES). [archivo PDF] Recuperado de 2012):
http://www.mimdes.gob.pe/files/SERVICIOS/PNCVFS/folleto_maltrato_abuso_sexual1.pdf.

ANEXOS

Anexo 1. <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/b229b9a4b3a64c8198eeb416912e0453>



Anexo 2

Anexo 2. <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/d32ae175550a436aaff8ecd8470f188a>



Anexo 3

Anexo 3. <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/56f46203b2b449b3b76b258c5fb0cb7e>

