



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL

DOCTORADO EN URBANISMO

“GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO SOCIOAMBIENTAL CON PERSPECTIVA INTERSECCIONAL EN LAS COLONIAS DESINCORPORADAS DEL PARQUE NACIONAL EL VELADERO DE ACAPULCO GUERRERO, MÉXICO”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORA EN URBANISMO

PRESENTA:

M. EN G.D.S. CELIA RAMÍREZ AGUIRRE

TUTOR ACADÉMICO:

DR. EN U. MARCELINO GARCÍA BENÍTEZ

TUTORES ADJUNTOS:

DR. en C.A. CARLOS ALBERTO PÉREZ RAMÍREZ

DR. en C.A. EDUARDO CAMPOS MEDINA

DR. FERMÍN CARREÑO MELENDEZ

DR. ALFONSO MEJÍA MODESTO

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

MARZO DE 2026



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL
DOCTORADO EN URBANISMO



**“GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO SOCIOAMBIENTAL CON PERSPECTIVA
INTERSECCIONAL EN LAS COLONIAS DESINCORPORADAS DEL PARQUE
NACIONAL EL VELADERO DE ACAPULCO GUERRERO, MÉXICO”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORA EN URBANISMO

PRESENTA:

M. EN G.D.S. CELIA RAMÍREZ AGUIRRE

TUTOR ACADÉMICO:

DR. EN U. MARCELINO GARCÍA BENÍTEZ

TUTORES ADJUNTOS:

DR. en C.A. CARLOS ALBERTO PÉREZ RAMÍREZ

DR. en C.A. EDUARDO CAMPOS MEDINA

DR. FERMÍN CARREÑO MELENDEZ

DR. ALFONSO MEJÍA MODESTO

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

MARZO DE 2026

Índice

Resumen	10
Introducción	12
Capítulo I. Marco teórico-conceptual sobre las teorías sociales del riesgo.....	23
Introducción.....	23
1.1 La sociedad del riesgo (Beck).....	23
1.2 La construcción social del riesgo.....	27
1.2.1 La vulnerabilidad como construcción social	30
1.2.3 Percepción del riesgo.....	34
1.2.4 Percepción socioambiental del riesgo	37
1.3 Amenazas o peligros asociados al riesgo geológico.....	40
1.3.1. Conceptualización del riesgo.....	40
1.3.2 Modelos conceptuales del riesgo.....	42
1.3.4 Enfoques del riesgo	47
1.3.5 Tipología y clasificación del riesgo.....	50
1.3.6 Amenazas por deslizamientos	52
1.4 Género, desigualdades e interseccionalidad.....	55
1.4.1 Concepto de género y la tipología de los roles.....	55
1.4.2 Desastres y género.....	57
1.4.3 Vulnerabilidad diferenciada por género	59
1.4.4 Capacidades diferenciadas, autonomía y resiliencia	61
1.4.5 Interseccionalidad: genealogía y relación con el riesgo	62
1.5 La Gestión local del Riesgo.....	64
1.6 La Gestión del riesgo con perspectiva de género interseccional	67
Conclusiones parciales	69
Capítulo II. Marco de referencia: gestión de riesgo en los niveles internacional, nacional y local.....	72
Introducción.....	72
2.1 Estudios a nivel internacional.....	72
2.2 Estudios a nivel nacional.....	74
2.3. Estudios a nivel local.....	76

3. Metodología de la investigación.....	77
3.1 Aportes teórico metodológicos	77
3.2 Etapas procedimentales	79
3.2.1 Etapa 1. Trabajo de investigación documental.....	80
3.2.2 Etapa 2. Recopilación de información del trabajo de campo	84
3.2.3 Etapa 3. Análisis de la información.....	90
3.2.4 Etapa 4. Diseño de una estrategia para la gestión local del riesgo socioambiental	91
Conclusiones parciales	92
Capítulo III. Evolución y caracterización del Área Natural Protegida El Veladero.....	94
Introducción.....	94
3.1 Evolución histórica de la ciudad de Acapulco periodo 1930-2020	95
3.1.1 Crecimiento poblacional desagregado por género	118
3.2 Condiciones socioambiental, sociodemográfica y urbana de la ciudad de Acapulco.....	120
3.2.1 Dimensión socioambiental	121
3.2.2 Dimensión sociodemográfica	124
3.2.3 Dimensión urbana.....	128
3.3 Caracterización socioambiental del Parque Nacional El Veladero.....	137
3.3.1 Condiciones socioambientales	140
Conclusiones parciales	156
Capítulo IV. Análisis de la vulnerabilidad como construcción socioambiental del riesgo con perspectiva interseccional.....	159
Introducción.....	159
4.1 Vulnerabilidad por deslizamientos.....	159
4.2 La percepción socioambiental del ANP El Veladero con perspectiva interseccional	161
4.2.1 La percepción de los ejes de desigualdad desagregada por sexo/género.....	163
4.2.2 La percepción socioambiental desagregada por sexo/género.....	172
4.2.3 La percepción económica desagregada por sexo/género.....	182
4.2.4 La percepción de infraestructura desagregada por sexo/género	185
4.3 Cartografía social del riesgo con perspectiva interseccional	191

4.4 Propuesta del diseño la estrategia de gestión local de riesgo socioambiental con perspectiva interseccional.....	208
4.4.1 Fundamentación y principios orientadores.....	210
4.4.2 Objetivo de la estrategia de gestión local del riesgo	210
4.4.3 Ejes estratégicos y líneas de acción.....	210
4.4.4 Instrumentos de implementación, evaluación y seguimiento.....	214
Conclusiones	214
Referencias.....	220
ANEXOS.....	244

Índice de Figuras

Figura 1. Componentes para el análisis del riesgo	29
Figura 2. La percepción socioambiental del riesgo desde lo Objetivo y subjetivo	37
Figura 3. Modelo escenario de riesgo.....	45
Figura 4. Ruta mitológica de la investigación	80
Figura 5. "Puerto de Acapulco en el Reino de la Nueva España en el Mar del Sur	96
Figura 6. Puerto de Acapulco en 1685.....	97
Figura 7. Plaza Álvarez, el zócalo de Acapulco en 1930	102
Figura 8. Mapa del crecimiento urbano y poblacional desde los periodos 1930-2020	117
Figura 9. Tendencia de la dispersión demográfica por décadas de la población del Municipio de Acapulco	120
Figura 10. Estructura demográfica del municipio de Acapulco, 2020	124
Figura 11. Representación de la población de 3 años y más hablantes de lengua indígena	125
Figura 12. Mapa de la representación de la ubicación y tipología de las escuelas.....	131
Figura 13. Mapa de la representación de la ubicación del equipamiento urbano de salud de Acapulco	132
Figura 14. Mapa de la infraestructura terrestre y aérea de Acapulco	134
Figura 15. Mapa de la infraestructura hídrica de Acapulco.....	135
Figura 16. Mapa de la infraestructura de telecomunicaciones del municipio de Acapulco	136
Figura 17. Zona de estudio ANP El Veladero y sus dos polígonos: Poniente y Oriente	140
Figura 18. Mapa de climas de los dos polígonos del ANP El Veladero	141
Figura 19. Mapa altimétrico del ANP El Veladero	142
Figura 20. Mapa de la cobertura de suelo del ANP El Veladero, 1992-2009 y 2018	143
Figura 21. Mapa de vulnerabilidad por deslizamientos a escala AGEBS urbanos en el ANP El Veladero	145
Figura 22. Mapa de índice de marginación urbana en asentamientos del ANP El Veladero	148
Figura 23. Incendios forestales en la ANP El Veladero.....	150
Figura 24. Modelo digital de la trayectoria del huracán John en Acapulco y el ANP El Veladero .	151
Figura 25. Mapa de ubicación de las encuestas realizadas en el ANP El Veladero.....	162
Figura 26. Pirámide de población con rangos de edad de las y los encuestados.....	164
Figura 27. Distribución de autoidentificación de origen por sexo	165
Figura 28. Nivel educativo por sexo de los y las encuestadas.....	167
Figura 29. Tipología de la discapacidad de la población encuestada por sexo	168
Figura 30. Afiliación a servicios médicos por sexo.....	169

Figura 31. Condición de credo por sexo.....	170
Figura 32. Distribución de proveedores en los hogares por sexo.....	171
Figura 33. Estructura familiar por sexo.....	172
Figura 34. Número de personas que cocinan con leña, según sexo.....	173
Figura 35. Percepción de los fenómenos naturales durante 5 años en Acapulco	174
Figura 36. Participación en la gestión del riesgo local, según sexo	175
Figura 37. Causas principales para que suceda un fenómeno perturbador, según sexo	176
Figura 38. Afectaciones por algún fenómeno perturbador, según sexo.....	177
Figura 39. Prácticas religiosas antes o durante un fenómeno perturbador, según sexo.....	178
Figura 40. Acciones que realizan si sufren alguna lesión durante un fenómeno perturbador, según sexo	179
Figura 41. Estado laboral, según sexo	182
Figura 42. Distribución de ocupaciones, según sexo	183
Figura 43. Distribución de los ingresos mensuales, según sexo.....	184
Figura 44. Tipología de materiales de construcción de viviendas desglosados, según sexo	185
Figura 45. Tenencia de la vivienda, según sexo	186
Figura 46. Propiedades con escrituras, según sexo	187
Figura 47. Antigüedad de la vivienda, según sexo	188
Figura 48. Responsables de la construcción de las viviendas, según sexo.....	189
Figura 49. Percepción de la vivienda en zona de riesgo, según sexo	190
Figura 50. Mapa de ubicación de las colonias donde se establecieron los grupos focales	205

Índice de Tablas

Tabla 1. Colonias participantes en la consolidación de los grupos focales	88
Tabla 2. Acciones del Plan FIDACA 1980-1982.....	112
Tabla 3. Urbanización de colonias populares en Acapulco en el periodo de 1980-1981	113
Tabla 4. Superficie ocupada de Acapulco durante los periodos de 1930 al 2020.....	118
Tabla 5. Evolución de la población desagregada por género/sexo de Acapulco de los periodos de 1930-2020	119
Tabla 6. Tipología de la discapacidad de Acapulco.....	126
Tabla 7. Equipamiento urbano educativo, 2020 de Acapulco	130
Tabla 8. Equipamiento urbano de salud, 2020 de Acapulco.....	131
Tabla 9. Estaciones y subestaciones de bomberos y dirección de Acapulco	133
Tabla 10. Número de unidades de infraestructura terrestre y aérea de Acapulco.....	135
Tabla 11. Número de unidades de infraestructura hídrica de Acapulco	136
Tabla 12. Número de unidades de infraestructura de telecomunicaciones y subestaciones eléctricas de Acapulco.....	137
Tabla 13. Pérdidas y ganancias de las coberturas de suelo, ANP El Veladero	144
Tabla 14 . Número de AGEB's urbanas con vulnerabilidad a deslizamientos en el ANP El Veladero	146
Tabla 15. Indicadores de la marginación por dimensiones en 2020	147
Tabla 16. Distribución de los grados de marginación por AGEB's en polígonos contiguos al Parque El Veladero.....	149
Tabla 17. Deslizamientos e impactos socioeconómicos causados por el huracán John	152
Tabla 18. Intersección de variables en las colonias desincorporadas del polígono Poniente del ANP El Veladero.....	154
Tabla 19. Intersección de variables en las colonias desincorporadas del polígono Oriente del ANP El Veladero.....	155
Tabla 20. Puntajes de susceptibilidad de las variables para el mecanismo de deslizamientos	161
Tabla 21. Colonias participantes para la aplicación de la encuesta	163
Tabla 22. Tipología de la discriminación de las personas encuestadas	166
Tabla 23. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante	191
Tabla 24. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante	194
Tabla 25. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante	196
Tabla 26. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante	198
Tabla 27. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante	200
Tabla 28. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante	201

Tabla 29. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante	203
Tabla 30. Acciones del eje 1 Riesgo como construcción socioambiental.....	211
Tabla 31. Acciones del eje 2 Interseccionalidad y equidad	212
Tabla 32. Acciones del eje 3 Participación comunitaria	212
Tabla 33. Acciones del eje 4 Educación, comunicación y cultura del riesgo	213
Tabla 34. Acciones del eje 5 Sostenibilidad integral	213

Resumen

El impacto de los huracanes Paulina, Henriette, Ingrid y Manuel, así como de los más recientes Otis (2023) y John (2024), Acapulco ha experimentado una severa devastación de su cubierta vegetal particularmente el Parque Nacional El Veladero. La pérdida de esta protección natural generó deslizamientos de tierra de gran magnitud en colonias asentadas de manera desincorporada en la zona antes mencionada. Estos procesos no solo evidenciaron la alta fragilidad ambiental del territorio, sino que también revelaron profundas desigualdades estructurales que afectan a la población, particularmente a mujeres afrodescendientes que viven en condiciones de muy alta marginación y marcada vulnerabilidad ante los deslizamientos.

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar una estrategia de gestión local del riesgo socioambiental asociado a deslizamientos, incorporando la perspectiva interseccional para comprender las condiciones y desigualdades de la población que habitan en las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero. Para el análisis se consideraron dos componentes centrales: la vulnerabilidad y la percepción del riesgo, ambos estudios desde un enfoque que cruza diferentes ejes de desigualdad. Metodológicamente, se subraya la importancia de la desagregación y el análisis de dichos ejes como el sexo/género, la etnicidad- racial, la discapacidad y la edad.

Los resultados permiten identificar que estos ejes de desigualdad se articulan con factores de vulnerabilidad socioambiental y con la marginación urbana, lo que justifica el diseño de una estrategia de gestión local del riesgo, esta se construyó a través de grupos focales, aplicación de encuestas y de la implementación de talleres de cartografía social del riesgo con la población afrodescendiente residente en la zona, comprende acciones orientadas a la mitigación y adaptación frente a los deslizamientos.

Se concluye que la vulnerabilidad socioambiental en áreas naturales no puede entenderse únicamente desde lo ambiental, sino como producto de la interacción entre factores socioeconómicos, culturales y de género. La perspectiva interseccional visibiliza cómo las mujeres afrodescendientes en contextos de marginación urbana enfrentan impactos diferenciados, en donde

se destaca la necesidad de políticas públicas sensibles al género, la afro descendencia, etnicidad y la desigualdad estructural.

Palabras claves: Gestión local, riesgo socioambiental, marginación urbana, interseccionalidad, el Veladero

Introducción

Actualmente, alrededor del 56 % de la población mundial, es decir, aproximadamente 4,400 millones de personas vive en áreas urbanas, esta tendencia continúa en aumento. Se estima que para el año 2050 la población urbana se habrá más que duplicado, lo que significaría que cerca de 7 de cada 10 personas vivirán en ciudades.

Este crecimiento plantea importantes desafíos, como la necesidad de satisfacer la creciente demanda de viviendas asequibles, infraestructura adecuada (incluidos sistemas de transporte), servicios básicos y empleo, especialmente para cerca de 1,000 millones de personas que viven en condiciones de pobreza, en asentamientos urbanos informales.

Además, la expansión física de las ciudades y los patrones de uso del suelo están dando lugar a un crecimiento insostenible, que ejerce presión sobre la tierra y los recursos naturales. Esto conlleva consecuencias negativas, como una mayor exposición a riesgos climáticos y desastres naturales (Grupo Banco Mundial [GBM], 2023).

Para ello, es fundamental abordar el Objetivo 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), propuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015), el cual plantea: *"Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles"*. Este objetivo contempla siete metas, de las cuales, para el presente trabajo de investigación, se retoma específicamente la Meta 11.3, que busca aumentar la urbanización inclusiva y sostenible, así como fortalecer la capacidad para la planificación y gestión participativa, integrada y sostenible de los asentamientos humanos.

Cabe destacar que los desastres constituyen un freno importante para el desarrollo urbano, ya que provocan severos daños a la infraestructura, el equipamiento urbano, los bienes materiales, el patrimonio cultural, los ecosistemas y, lamentablemente, también causan pérdidas humanas. Estos impactos afectan de manera diferenciada a mujeres, hombres, niños y niñas, considerando sus distintas condiciones de vulnerabilidad y carencias personales. Por tanto, tanto la manera en que se enfrentan los desastres como la percepción del riesgo varían según las características sociales y contextuales de cada grupo.

Además, los desastres en un contexto global han provocado pérdidas humanas significativas, afectando desproporcionadamente a las mujeres en diversas regiones del mundo. Un primer ejemplo se registró en Bangladesh en 1991, cuando un ciclón causó la muerte de aproximadamente 140,000 personas, de las cuales el 90 % eran mujeres. Un segundo caso relevante ocurrió en Europa durante la ola de calor de 2003, donde murieron más mujeres que hombres, incluso en países industrializados. En Francia, por ejemplo, la mayoría de las víctimas fatales fueron mujeres de edad avanzada.

Un tercer ejemplo tuvo lugar en Estados Unidos durante la emergencia provocada por el huracán Katrina, donde la mayoría de las personas que quedaron atrapadas en Nueva Orleans eran mujeres afroamericanas junto con sus hijos, pertenecientes al grupo demográfico más empobrecido de esa región. Un cuarto caso se refiere a Sri Lanka, donde muchos hombres lograron sobrevivir al tsunami porque desde pequeños se les enseña a nadar y a trepar árboles, habilidades que no suelen enseñarse a las niñas. Además, muchas mujeres temen enfrentar violencia doméstica o sexual tras un desastre, por lo que evitan acudir a los refugios por miedo a ser agredidas sexualmente (Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos [ONU-Hábitat], 2019).

Según datos presentados por la ONU (2019), los desastres impactan de forma desigual a la población, ya que las inequidades y la discriminación por motivos de género están estrechamente relacionadas con dicha afectación. Las mujeres enfrentan mayores desventajas debido a factores socioculturales y económicos, las cuales se agravan aún más cuando se interceptan con otras condiciones como la etnicidad, la clase social, la discapacidad o la edad avanzada.

Ante tal situación, el Marco de Acción de Sendai (2015), aborda dentro de sus principios rectores un enfoque diferencial que enfatiza la importancia de incorporar la perspectiva de género, identificar y enfrentar las discriminaciones, así como considerar a las personas más afectadas por los desastres y las causas de su vulnerabilidad diferenciada. En particular, el Principio Rector III, inciso d), establece que:

“La reducción del riesgo de desastres requiere la implicación y colaboración de toda la sociedad, también “empoderamiento y una participación inclusiva, accesible y no discriminatoria, prestando especial atención a las personas afectadas desproporcionadamente

por los desastres, en particular las más pobres, integrando la perspectiva de género, edad, discapacidad y cultura en todas las políticas y prácticas, y debería promoverse el liderazgo de las mujeres y los jóvenes” (Organización de las Naciones Unidas” [ONU], 2015, p. 8).

Por ello, esta investigación toma en consideración la participación de la población femenina bajo las diferentes condiciones antes mencionadas. La desagregación de datos por sexo, edad y origen étnico-afrodescendiente es fundamental para la incorporación efectiva del enfoque de género en las políticas de riesgos. Sin embargo, “en muchos casos, estos datos no están disponibles, lo cual dificulta el diseño, implementación y evaluación de programas específicos para las mujeres, así como la medición de su impacto y éxito” (Nueva Agenda Urbana [NAU], 2020, p. 10). Esta situación coincide con el enfoque interseccional adoptado en esta investigación, el cual reconoce la importancia de considerar múltiples dimensiones de la identidad en el análisis de desigualdades urbanas.

En el contexto mexicano los desastres ocurridos en el año de 1999 fueron cientos de deslizamientos y flujos de tierra en los Estados de Puebla, Veracruz e Hidalgo, dichas laderas se encuentran en una condición potencial de inestabilidad debido a los diferentes mecanismos como lo son las lluvias excesivas y los temblores intensos. (Centro Nacional de Prevención de Desastres [CENAPRED], 2021).

El territorio mexicano ocupa el octavo lugar con el valor más alto de daños y pérdidas por los desastres por ejemplo en el año 2017, los sismos de 7 y 19 septiembre causaron grandes estragos en la infraestructura del país con más de 88.4 millones de pesos en daños y pérdidas, para el 2020 fue un año muy complicado sobre todo en materia de lluvias e inundaciones, en el 2020 se tuvieron 392 defunciones, donde el 33.1% fue de origen hidrometeorológico, a pesar de hacer un enorme esfuerzo por llevar un conteo de defunciones desagregada por sexo pero se tienen carencia aún de la información ya que el 74% de las defunciones no fueron aclaradas ya que mayormente fueron catalogadas como sexo desconocido seguidas de un 22.2% por defunción de hombres y un 3.8% de mujeres fallecidas (CENAPRED, 2020, p. 4).

Y en un contexto local los desastres ocurridos en Guerrero y Acapulco fueron en el año de 1997 el huracán y desastre Paulina “ las fuertes precipitaciones conjugadas por el tiempo de aproximadamente tres horas de intensa lluvia propiciaron que los ríos la Sabana, Camarón y Papagayo, las presas Santo Domingo, Vicente Guerrero y San Antonio, subieran de nivel ocasionando daños en las carreteras México-Acapulco y Chilpancingo-Acapulco, algunas colonias se inundaron, entre las más dañadas fueron el Coloso, Simón Bolívar, Tres Palos y el Mirador, además, las copiosas precipitaciones sobre las áreas habitacionales como la Unidad FOVISSSTE y ciudad Renacimiento así como colonias ubicadas en barrancas y laderas de gran pendiente dieron lugar a numerosas pérdidas humanas” (Matías, 1998, p.18).

La colonia Palma Sola, sector FOVISSSTE, fue una de las más afectadas por el huracán Paulina, con “el desprendimiento de laderas y la destrucción de aproximadamente 120 viviendas, agravadas por el colapso de la antigua presa, que provocó entre 36 y 46 fallecimientos” (Martínez, 2016, p. 3).

En el año del 2007 durante la tormenta Henriette perdieron la vida seis personas en la Colonia Camino al Cielo, tres integrantes menores de edad por familia a causa de la caída de una valla por el deslizamiento de una ladera, en la Colonia Miguel de la Madrid otros tres integrantes, dos menores y un adulto, perdieron la vida al derrumbarse una roca de grandes dimensiones sobre su vivienda, ambas colonias ubicadas en la periferia urbana de Acapulco (Aragón, 2007).

En el 2013 ocurrió uno de los casos más relevantes de deslizamientos de laderas es el de la comunidad La Pintada, en el municipio de Atoyac de Álvarez en el estado de Guerrero, la masa deslizada impactó, destruyó y sepultó a prácticamente la mitad de las viviendas del poblado, 71 personas perdieron la vida, las fuertes lluvias ocurridas durante días por la interacción de los huracanes Ingrid y Manuel, la deforestación del terreno para el cultivo de café y la baja resistencia del material de la ladera fueron los factores combinados para que ocurriera dicho fenómeno (CENAPRED, 2019).

En 2023, el huracán Otis provocó daños significativos en múltiples ámbitos, afectó la infraestructura, la economía, la población y ocasionó un número considerable de fallecimientos y

personas desaparecidas. Aunque todavía no se dispone de un cálculo exacto de los daños totales, estudios preliminares sugieren que los efectos de este huracán superaron los provocados por los huracanes Paulina y Manuel en años anteriores (Cota, 2023).

En particular, en el municipio de Acapulco, los efectos del huracán Otis fueron devastadores. Ocurrido en octubre de 2023, provocó afectaciones de carácter catastrófico, impactando severamente la infraestructura, el entorno ambiental, así como la estabilidad económica y social de la región. De acuerdo con estimaciones oficiales y reportes técnicos, el sector hotelero resultó afectado en un 80 % de su infraestructura, lo que representa aproximadamente 17,000 habitaciones dañadas, reflejando un colapso casi total de una de las principales actividades económicas del municipio (Gervacio et al., 2024).

En el ámbito habitacional, se reportaron aproximadamente 273,844 viviendas dañadas en zonas urbanas y rurales, lo cual evidencia la amplitud del impacto en la población civil. Asimismo, se estimaron daños estructurales en 2,487 hectáreas de áreas construidas, acompañados de fenómenos asociados como inundaciones, deslizamientos de tierra y colapso de servicios básicos, que interrumpieron las actividades productivas y frenaron los procesos de recuperación económica local (Centro Nacional de Prevención de Desastres [CENAPRED], 2024).

La afectación en el sector turístico, el cual representa el 3.1 % del Producto Interno Bruto (PIB) estatal, tuvo un efecto multiplicador sobre actividades económicas vinculadas, como el comercio minorista (16.7 % del PIB estatal), el transporte (7.5 %) y los servicios inmobiliarios (13.9 %) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2024). La interrupción de estos sectores generó desempleo, pérdida de ingresos, migración forzada y aumento de la vulnerabilidad socioeconómica de la población afectada.

Así como daños a la biodiversidad local, los servicios ecosistémicos en los espacios como manglares y a diversas Áreas Naturales Protegidas (ANP), entre ellas el Parque Nacional El Veladero, el Parque Bicentenario y la Isla de la Roqueta, las cuales presentan importantes superficies de selva baja caducifolia y vegetación urbana de valor ecológico y paisajístico (Gervacio et al., 2024; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2024).

En el año 2024, el huracán John provocó un desastre de gran magnitud en el municipio de Acapulco, dejando un saldo de 66 viviendas con diversos niveles de afectación, de acuerdo con el censo realizado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Como resultado, múltiples familias quedaron en situación de vulnerabilidad, sin un lugar donde habitar y sin certeza respecto a su posible inclusión en los programas de reubicación. Particularmente, en la colonia Ampliación La Libertad, el deslizamiento de tierra ocasionado por el fenómeno meteorológico obligó a 11 familias a refugiarse de manera temporal en los salones de la escuela primaria Artículo 123, ubicada en la misma colonia. Estas personas enfrentan condiciones de precariedad, marcada por la falta de acceso a servicios básicos como el agua potable y la carencia de un entorno que garantice seguridad y bienestar habitacional (Gracida, 2024).

Además de lo anterior, los impactos ocasionados del huracán John, en 2024, que provocaron aproximadamente 27 deslizamientos y los impactos socioeconómicos en diferentes colonias ubicadas en las laderas de la parte alta de Acapulco, así como en áreas del parque El Veladero. El monitoreo de los deslizamientos se realizó a través de la revisión de periódicos locales digitales y redes sociales, además recorridos pie- tierra en las colonias mayormente afectadas de la zona Poniente como la colonia Olímpica en su calle 13, la Unidad Habitacional Alta Progreso en sus etapas IV y V y, en la zona Oriente, las colonias 20 de noviembre, la Lázaro Cárdenas y la Libertad (Trabajo de campo, 2024). (Véase Tabla 17).

Además de los desastres previamente mencionados, aún no se evidencia una desagregación de las pérdidas humanas o de los daños sufridos por la población desde una perspectiva interseccional, considerando categorías como edad y sexo.

Frente a esta problemática, es fundamental articular esfuerzos conforme al Marco de Sendai (2015) para diseñar una estrategia de gestión local del riesgo socioambiental con perspectiva interseccional y un enfoque desde la prevención. Esta estrategia se basa en la primera de las cuatro prioridades del Marco: 1) comprender el riesgo, seguida de 2) fortalecer la gobernanza, 3) invertir en la reducción del riesgo para la resiliencia y 4) aumentar la preparación ante desastres para responder eficazmente y reconstruir de manera más segura.

La prioridad de comprender el riesgo “implica desarrollar políticas y prácticas de gestión de desastres que consideren todas sus dimensiones: vulnerabilidad, capacidades, grado de exposición de personas, bienes, así como las características de las amenazas y del entorno. Este conocimiento permite evaluar los riesgos antes de que ocurran los desastres, orientar acciones de prevención, mitigación, medidas de preparación y respuesta efectivas” (Marco de Sendai, 2015, p. 14).

Por ello para esta investigación es de su interés gestionar el riesgo socioambiental partió desde la identificación y comprensión del riesgo de manera inclusiva a través del enfoque de interseccional considera los ejes de desigualdad de la población tomando en cuenta el género, étnico/racial, discapacidad, entre otros, de la población y el entrecruzamiento del riesgo local como es para esta caso el de los deslizamientos con la marginación urbana permitiendo el análisis del cuál surgirán propuestas y acciones para anticipar y reducir los impactos de los futuros desastres de las poblaciones y entornos vulnerables, por lo tanto ya no es tan sólo un método operativo, éticamente, actuar ante las emergencias, sino prevenirlo.

Esta investigación pretende contribuir a la gestión socioambiental del riesgo local, como un proceso que involucra a las comunidades gestoras en la búsqueda de posibles soluciones ante la problemática socioambiental con la finalidad de sensibilizarse sobre el desarrollo y los problemas que generan en contra del ambiente siendo partícipes de la solución ante posibles y diversos riesgos como es en este caso a los deslizamientos con sentido de responsabilidad de manera personal y colectiva reduciendo los impactos negativos en la sociedad civil.

Cabe resaltar que esta investigación le interesó incluir a la población femenina afrodescendientes que históricamente han enfrentado múltiples desigualdades en el pasado colonial esclavista y por las distintas formas de discriminación al carecer de los recursos socioeconómicos para lograr autonomía física, económica y en la toma de decisiones (CEPAL, 2018) por primera vez en la historia de México el censo de población y vivienda realizó el conteo y desagregación en población femenina y masculina afrodescendientes, el Estado de Guerrero ocupa el primer lugar con 303,923 habitantes afrodescendientes, seguida del estado de México con 296,264, Veracruz de Ignacio de la Llave con 215,435, Oaxaca con 194,474, Ciudad de México con 186,914 y Jalisco con 139,676

habitantes (INEGI, 2020). La zona de estudio de esta investigación es el Parque Nacional el Veladero considerado uno de las siete Áreas Naturales Protegidas (ANP) en Guerrero según un enlistado emitido por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP, 2022).

El Parque Nacional El Veladero el cual ha tenido modificaciones en el uso de suelo y vegetación paso de bosque de encino, selva perennifolia y selva caducifolia a uso de suelo urbano con asentamientos humanos regulares e irregulares y se encuentra en un estado de vulnerabilidad tanto el Parque Nacional El Veladero como las y los habitantes en dicha área. Por lo tanto, “se deben considerar acciones locales para la conservación del Área Natural Protegida, iniciando por una detallada delimitación del área natural protegida, así como la georreferenciación de los polígonos desincorporados, ubicando las colonias y los lotes comprendidos, para detener la invasión del mismo, dotar de certeza jurídica a los habitantes asentados, no sin antes hacer énfasis en las obligaciones que eso conlleva; así como planear las necesidades de infraestructura que requieren” (Tapia et al., 2023, p. 10).

La pregunta de investigación es la siguiente: ¿De qué manera los ejes de desigualdad estructural se articulan con los factores socioambientales que inciden en la generación de escenarios de riesgo por deslizamientos en las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero, y cómo pueden integrarse en una estrategia de gestión local del riesgo socioambiental con perspectiva interseccional?

Ante tal situación surge la siguiente hipótesis: *los deslizamientos y los factores socioambientales se vinculan con las desigualdades estructurales de la población que se encuentran en riesgo, entonces es posible adaptar acciones desde la percepción para el diseño de estrategias de gestión local en escenarios del riesgo socioambiental en las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero, Acapulco de Juárez.*

Teniendo como objetivo general:

- Diseñar una estrategia de gestión local del riesgo socioambiental asociado a deslizamientos, con enfoque interseccional, orientada a las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero, en Acapulco de Juárez, con la finalidad de generar acciones para la

formulación de una política pública dirigida a la reducción de los impactos diferenciados sobre las mujeres afrodescendientes y del Área Natural Protegida.

Para lograr el objetivo general, se llevarán a cabo a través de los siguientes objetivos específicos:

1. Elaborar un marco teórico-conceptual, basado en la construcción social del riesgo y su relación con la gestión local del riesgo socioambiental asociado a deslizamientos, que incorpore la perspectiva interseccional y se aplique a escala de AGEB's urbanos en las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero, con el propósito de fundamentar la comprensión de las teorías social y ambiental del riesgo y sus componentes mediante la revisión de literatura científica.
2. Examinar experiencias y casos de estudio para establecer un marco de referencia y una aproximación a los temas de esta investigación. Y caracterizar la zona urbana de Acapulco y contiguas al Parque Nacional El Veladero a partir de los factores físicos y socioambientales, con el fin de generar un marco contextual del riesgo local asociado a deslizamientos.
3. Analizar los ejes de desigualdad articulados con los factores de vulnerabilidad socioambiental y de infraestructura que inciden en los escenarios de riesgo asociados a deslizamientos, a partir de la percepción de las y los habitantes afrodescendientes que habitan en las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero, desde una perspectiva interseccional, con la identificación de las necesidades, prioridades y estrategias comunitarias que contribuyan al diseño de acciones de gestión local del riesgo más inclusivas y equitativas.
4. Construir acciones a partir de la sistematización de la información del diagnóstico participativo, así como del análisis e integración de datos cualitativos y cuantitativos, con la finalidad de emplear una estrategia para la gestión local del riesgo socioambiental asociado a deslizamientos desde la perspectiva interseccional en las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero.

Metodológicamente, el análisis del riesgo se abordó desde un enfoque integral que articula las dimensiones objetiva y subjetiva. El enfoque objetivo permitió evaluar el riesgo desde una perspectiva técnica, mediante el análisis de variables físicas, ambientales y socioeconómicas del

territorio, mientras que el enfoque subjetivo se centró en el estudio de la percepción social del riesgo por parte de la población, quienes reconocieron que está influye de manera significativa en las prácticas de prevención y adaptación ante los desastres. En este sentido, la percepción del riesgo constituye un elemento clave para comprender la vulnerabilidad socioambiental y las capacidades locales frente a los fenómenos.

Asimismo, el enfoque de interseccionalidad permitió desagregar a la población por sexo y analizarla en distintos periodos del crecimiento poblacional de Acapulco y de su expansión urbana hacia la zona de El Veladero. Este enfoque facilitó la identificación de desigualdades estructurales y brechas de género en la gestión local del riesgo socioambiental, evidenciando cómo factores como el bajo nivel de escolaridad, los reducidos ingresos económicos y la carencia de infraestructura educativa, de salud y recreativa inciden de manera diferenciada en la vulnerabilidad de mujeres y hombres. Dichos aspectos fueron analizados a partir de los resultados de la encuesta de percepción aplicada a la población de estudio.

De manera complementaria, los talleres de cartografía social del riesgo constituyeron un espacio participativo que permitió recuperar los conocimientos locales y generar propuestas de acción orientadas a la prevención y adaptación frente a los riesgos socioambientales. Estas propuestas reflejan las experiencias, preocupaciones y prioridades de la población que habita las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero.

Se espera que los resultados de esta investigación contribuyan al fortalecimiento de las políticas públicas de prevención y adaptación de las colonias desincorporadas del El Veladero, las cuales presentan un alto grado de vulnerabilidad ante el impacto de los ciclones tropicales, que han provocado recurrentes deslizamientos de laderas en los dos polígonos. Asimismo, el estudio busca aportar elementos para el diseño e implementación de acciones integrales que deben aplicarse antes, durante y después de los desastres, en el marco de una gestión local del riesgo socioambiental orientada al fortalecimiento de las capacidades comunitarias y a la reducción de las desigualdades territoriales existentes.

Este trabajo está compuesto por cuatro capítulos, el primer capítulo presenta la conceptualización y los componentes del riesgo, así como su tipología, clasificación y enfoques. También se aborda la relación entre el riesgo y la ciudad, con especial énfasis en los deslizamientos en el territorio. Además, se revisaron las principales teorías vinculadas al riesgo y a la gestión local, incorporando la perspectiva interseccional.

El segundo capítulo presenta una revisión de estudios de caso sobre la gestión local del riesgo socioambiental desde una perspectiva de género interseccional en los ámbitos internacional, nacional y local. Este análisis comparado permitió identificar enfoques teóricos, metodológicos y empíricos relevantes y vacíos en la literatura especializada. A partir de ello, se definieron categorías analíticas y variables clave que orientaron el diseño metodológico de la investigación. La metodología se sustentó en la conformación de grupos focales y la aplicación de encuestas de enfoque cualitativo a población afrodescendiente, así como en el uso de cartografía social del riesgo. El estudio se desarrolló en colonias desincorporadas del Área Natural Protegida El Veladero, caracterizadas por alta y muy alta vulnerabilidad a deslizamientos y por condiciones de marginación urbana.

El tercer capítulo se presentaron los resultados y la caracterización del área de estudio, enfocada en la evolución de Acapulco y su expansión urbana hacia El Veladero, así como el crecimiento urbano y población de la ciudad desagregado por género y las condiciones socioambientales, sociodemográficas y urbana, así también la caracterización contemporánea del ANP y los factores socioambientales.

Finalmente, el cuarto capítulo se realizó el análisis de los ejes de desigualdad desde la percepción y la perspectiva interseccional para la gestión local del riesgo, el análisis de la percepción de los factores de vulnerabilidad de infraestructura, así como de la vulnerabilidad socioambiental articulado con los ejes de desigualdad que inciden en los escenarios de riesgos asociados a los deslizamientos. Se elaboró el diseño de la estrategia de gestión local del riesgo socioambiental a partir de la percepción de las y los afrodescendientes con acciones para la prevención y adaptación del riesgo a deslizamientos, así como de la conservación del ANP El Veladero.

Capítulo I. Marco teórico-conceptual sobre las teorías sociales del riesgo

Introducción

Este capítulo consta de cinco apartados los cuales describen la base teórica y conceptual desde las 1) teorías sociales del riesgo; la sociedad del riesgo (Beck) y la construcción social del riesgo, así como sus 2) componentes; la vulnerabilidad y la percepción social y ambiental del riesgo. Se describen 3) las amenazas o peligros asociados al riesgo geológico, 4) género, desigualdades e interseccionalidad, 5) La gestión local del riesgo con perspectiva de género interseccional.

Una vez realizada la revisión de la literatura se construyó una definición y aporte conceptual de la gestión local del riesgo socioambiental con perspectiva interseccional en un Área Natural Protegida (ANP) como es el caso de El Veladero, Acapulco de Juárez Guerrero, México.

1.1 La sociedad del riesgo (Beck)

Desde esta perspectiva, la propuesta teórica de Beck permite comprender la desigualdad de clases como un eje central en la producción y proyección de los riesgos contemporáneos. El autor sostiene que, históricamente, los riesgos no se presentan de manera homogénea, sino que se configuran y distribuyen de acuerdo con los modelos de producción, los mecanismos de acumulación de la riqueza y las relaciones sociales que los sustentan. En este sentido, la distribución social de los riesgos tiende a reproducir y profundizar las desigualdades existentes, ya que mientras los beneficios del desarrollo se concentran en los sectores privilegiados, los efectos adversos recaen de forma desproporcionada sobre los grupos socialmente más vulnerables. Esta asimetría no se atenúa con el tiempo, sino que se intensifica, lo que hace necesario distinguir entre el tratamiento cultural y político del riesgo y su manifestación real en la estructura social.

En concordancia con lo anterior, Beck subraya la importancia de evitar tanto la ausencia de condiciones mínimas de seguridad como el incremento sistemático de los riesgos. De acuerdo con el autor, los grupos con mayores niveles de ingresos, poder y capital educativo cuentan con mayores posibilidades de acceder a mecanismos de protección y, por tanto, de reducir su exposición a las amenazas. Esta afirmación adquiere particular relevancia al contrastarse con la realidad de

numerosos espacios urbanos habitados por poblaciones desfavorecidas que se asientan en zonas irregulares, caracterizadas por altos niveles de marginación y rezago social. En estos contextos, la falta de servicios públicos adecuados, vivienda digna, atención sanitaria y educación de calidad se combina con la localización en territorios altamente vulnerables, una situación agravada por las limitaciones económicas de sus habitantes.

Beck plantea que la sociedad de clases no se define únicamente por la diferenciación entre grupos sociales, sino por la satisfacción visible de las necesidades materiales. En este marco, se enfrentan realidades opuestas como la abundancia y la escasez, el poder y la impotencia. Las certezas propias de la sociedad de clases se sostienen en lo que el autor denomina una cultura de la visibilidad, centrada en la eliminación de la miseria tangible, mientras que los riesgos invisibles tienden a permanecer fuera del debate público. De este modo, el contexto cultural y político en el que los riesgos emergen, se desarrollan y se consolidan está profundamente condicionado por las relaciones de poder, así como por la interacción entre la estructura de clases, la industria y el mercado.

Asimismo, Beck señala que la presencia evidente de la miseria puede obstaculizar el reconocimiento de los riesgos, al limitar tanto su percepción como la comprensión de sus efectos potenciales. Los riesgos que son ignorados o minimizados tienden a intensificarse con rapidez; en este sentido, la lógica dominante de la producción de riqueza, los conflictos que de ella derivan y la invisibilidad social característica de la sociedad del riesgo no implican la ausencia de amenazas, sino que, por el contrario, contribuyen a su reproducción y profundización.

Esta dinámica puede observarse en diversas ciudades de México, particularmente en Acapulco, Guerrero. En este contexto, el mercado inmobiliario impulsa el desarrollo de vivienda de interés social en zonas de alto riesgo, como áreas inundables y manglares, mientras que ciertos actores políticos promueven la venta de terrenos ubicados en laderas inestables. Estas prácticas configuran territorios con niveles de riesgo significativamente mayores en comparación con otras zonas del municipio. La población más afectada suele estar vinculada laboralmente al sector turístico, especialmente trabajadores de hoteles y condominios. Se configura así una paradoja estructural: quienes sostienen la economía local mediante su fuerza de trabajo, generalmente mal remunerada,

son quienes habitan en las condiciones de mayor vulnerabilidad, sin garantías de seguridad ni acceso a vivienda adecuada.

En síntesis, la reflexión de Beck permite comprender cómo la modernidad produce riesgos socialmente desiguales, favoreciendo a los sectores privilegiados y profundizando la vulnerabilidad de los grupos desfavorecidos. El caso de Acapulco evidencia cómo las poblaciones que sostienen la economía local enfrentan las mayores exposiciones a amenazas socioambientales, sin contar con condiciones mínimas de seguridad ni servicios básicos. Además, en contextos de desastre, esta vulnerabilidad puede ser instrumentalizada por actores políticos y funcionarios como parte de estrategias de beneficio económico y electoral, al permitir o fomentar la ocupación de territorios inseguros, como áreas verdes, ecosistemas frágiles y áreas naturales protegidas como el Parque Nacional El Veladero, generando nuevos riesgos socioambientales que amenazan tanto la vida como los bienes de las comunidades. Esta situación refuerza la necesidad de articular la teoría de la sociedad del riesgo con la gestión local del riesgo socioambiental, incorporando un enfoque interseccional que reconozca cómo categorías como género, edad y territorio inciden en la vulnerabilidad, y que permita diseñar estrategias más justas, inclusivas y eficaces para fortalecer la resiliencia.

Desde esta perspectiva, la teoría de la sociedad del riesgo propuesta por Beck no solo permite analizar la distribución desigual de amenazas socioambientales, sino que también ofrece un marco crítico para comprender los procesos institucionales y territoriales que las reproducen. Los riesgos no emergen de manera accidental ni neutral, sino que son el resultado de decisiones políticas, económicas y urbanísticas que privilegian determinados intereses en detrimento de otros. En este sentido, la producción social del riesgo está estrechamente vinculada a dinámicas estructurales de poder que determinan qué territorios son protegidos, cuáles son sacrificables y qué poblaciones quedan expuestas a mayores niveles de vulnerabilidad.

En el ámbito local, estas dinámicas se materializan en prácticas de gestión del territorio que priorizan el crecimiento económico y la rentabilidad del suelo urbano por encima de criterios de seguridad, sustentabilidad y justicia social. La planeación urbana deficiente, la flexibilización de normas ambientales y la tolerancia institucional frente a asentamientos en zonas de riesgo

evidencian la manera en que el Estado participa, de forma activa u omisiva, en la producción y normalización del riesgo. Tal como advierte Beck, la invisibilización de estas amenazas no implica su inexistencia, sino que contribuye a su consolidación, al desplazar el debate hacia soluciones técnicas parciales que no cuestionan las causas estructurales del problema.

Asimismo, la gestión del riesgo socioambiental suele abordarse desde enfoques homogéneos que no consideran las diferencias sociales, económicas y culturales de las poblaciones afectadas. Esta limitación resulta particularmente problemática en contextos urbanos marcados por profundas desigualdades, como es el caso de Acapulco, donde la exposición al riesgo se encuentra atravesada por múltiples ejes de diferenciación social. La condición de clase, el tipo de inserción laboral, el género, la edad y el territorio configuran experiencias diferenciadas frente al riesgo, tanto en la vida cotidiana como en escenarios de emergencia y desastre. De este modo, la vulnerabilidad no puede entenderse únicamente como una condición física o ambiental, sino como un fenómeno socialmente construido y distribuido.

Desde una perspectiva interseccional, resulta evidente que ciertos grupos como mujeres jefas de hogar, personas adultas mayores, niñas y niños, así como trabajadores del sector turístico con ingresos precarios enfrentan mayores dificultades para acceder a mecanismos de protección, información o recuperación posterior a un evento adverso. Estas desigualdades se profundizan cuando las políticas públicas no reconocen las especificidades de los territorios ni las capacidades diferenciadas de la población para enfrentar los riesgos. En este contexto, la gestión local del riesgo adquiere un papel central, ya que es en el ámbito municipal donde se definen muchas de las decisiones relacionadas con el uso del suelo, la provisión de servicios básicos y la atención a emergencias.

En consecuencia, articular la teoría de la sociedad del riesgo con un enfoque interseccional en la gestión local del riesgo socioambiental permite no solo visibilizar las desigualdades en la distribución de las amenazas, sino también cuestionar los modelos de desarrollo urbano que las producen. Este enfoque abre la posibilidad de diseñar estrategias de prevención y adaptación más equitativas, centradas en la protección de las poblaciones históricamente desfavorecidas. De esta

manera, se avanza hacia una comprensión integral del riesgo que reconoce su carácter social, ambiental y territorial, y que contribuye a la construcción de ciudades más justas y seguras.

1.2 La construcción social del riesgo

En este apartado se examinó el planteamiento de la construcción social del riesgo a partir de las contribuciones de autoras y autores como Beck (1998), Lavell (2000), García (2005), Guzmán (2012), Jerez (2015), Pérez (2017) CENAPRED (2019). El propósito es mostrar, desde distintas perspectivas, cómo el riesgo no es un fenómeno meramente natural, sino que se configura socialmente, siendo la relación del ser humano con la naturaleza a través de la transformación del espacio para hacerlo habitable el factor central que da lugar a escenarios propensos a futuros desastres.

Beck (1998) emitió que los riesgos están debajo de las desigualdades, llámese económica y social, pues la población con mayor recurso económico suele habitar en lugares mayormente seguros (y si viven en zonas físicamente riesgosas la población crea escenarios menos inseguros para habitarlos) y la población de bajos recursos económicos sin servicios públicos, educación y salud, muchas veces construye su propio riesgo en zonas donde la habitabilidad es de riesgo.

Los autores Ulrich Beck y Anthony Giddens han desarrollado conceptos fundamentales para comprender la construcción social del riesgo. Beck (1998) introduce la noción de la "sociedad del riesgo", caracterizada por la producción y distribución desigual de riesgos que emergen de la modernización y que afectan a la sociedad en su conjunto. Por su parte, Giddens (1998) destaca cómo los riesgos globales, como los ambientales, se interrelacionan con otros ámbitos sociales, políticos y económicos, transformando la forma en que los individuos y las comunidades perciben y gestionan el riesgo.

Estos enfoques teóricos permiten analizar cómo las prácticas sociales, como la ocupación no planificada del territorio, contribuyen a la construcción social del riesgo. La interacción entre sociedad y naturaleza no es neutral; está mediada por decisiones políticas, económicas y culturales que determinan la vulnerabilidad de las comunidades ante desastres. Por lo tanto, comprender la

construcción social del riesgo implica reconocer la agencia humana en la creación de condiciones de riesgo y la necesidad de enfoques integrales para su gestión y mitigación.

Lavell (2000) menciona que la construcción social del riesgo o el riesgo construido socialmente es la relación proporcional entre el aumento de la población con el proceso de transformación del espacio ocupado y el crecimiento territorial donde se localiza y que debido a las acciones humanas se generan los desastres, dicha situación se da entre la interacción de los asentamientos humanos y el terreno transformado provocando daños a la vida de los habitantes.

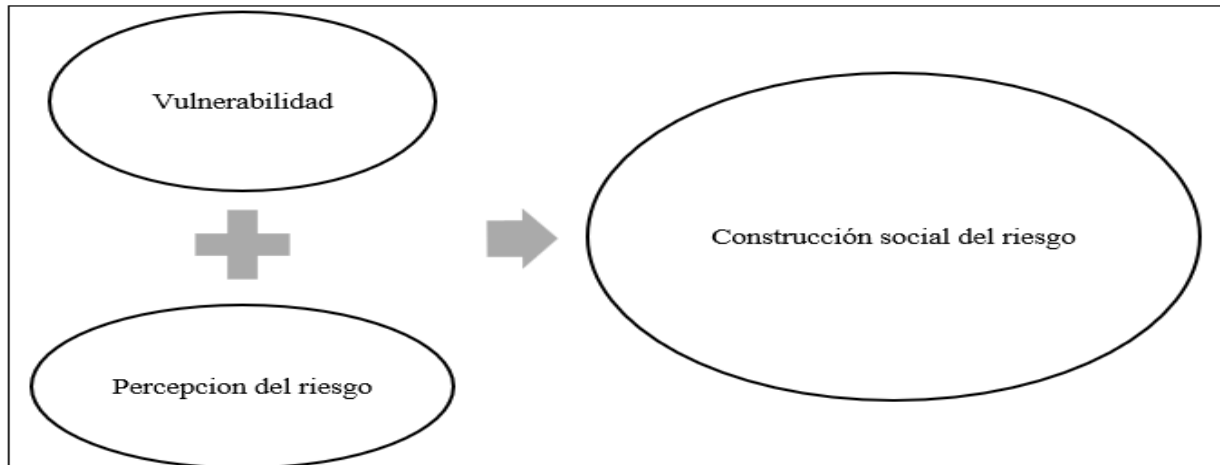
Desde un punto de vista semántico, el concepto de construcción social del riesgo proviene de la noción de construir. En este sentido, García (2005, p. 16) señala que existe una “creciente evidencia de estudios de caso donde se muestra que los desastres tradicionalmente parten de la naturaleza, mayormente por las prácticas humanas relacionadas con la degradación ambiental, el crecimiento demográfico y los procesos de urbanización, todos estos vinculados en medida con el incremento de las desigualdades socioeconómicas a escala local, regional, nacional e internacional”. Esto resalta que las acciones humanas, en interacción con los procesos naturales, son las que determinan en gran medida la magnitud y el impacto de los desastres. Hay dos puntos de observación que utilizan el mismo concepto de construcción social del riesgo.

Ambos parten de las condicionantes sociales como eje central para su definición: una derivada de la visión culturalista, que ofrece la percepción de los grupos sociales acerca de los riesgos que pueden vulnerar a sus comunidades o sociedades, y otra surgida del análisis de la génesis que conduce a situaciones de vulnerabilidad de grupos específicos de la sociedad (Véase en la figura 1).

La construcción social del riesgo se entiende como un proceso sociohistórico en el que las dinámicas sociales interactúan con un entorno socioambiental específico, generando condiciones estructurales de vulnerabilidad que facilitan que fenómenos naturales extremos se conviertan en desastres (Guzmán, 2012, p. 17). Este fenómeno se hace evidente cuando la sociedad ocupa y transforma territorios destinados a la conservación ecológica como áreas verdes o Áreas Naturales Protegidas (ANP), reemplazando el paisaje natural por asentamientos urbanos e infraestructuras.

Dichas prácticas conllevan un uso inadecuado del suelo que no solo altera los equilibrios ecosistémicos, sino que también produce nuevas configuraciones de riesgo, incrementando la exposición y vulnerabilidad de las comunidades ante posibles eventos naturales.

Figura 1. Componentes para el análisis del riesgo



Nota: Elaboración propia con datos de la autora (García, 2005)

Un ejemplo de lo anterior sucedió en la comunidad de la Sierra de Atoyac La Pintada, donde ocurrió un desastre por el deslizamiento de un alud de tierra donde se combinaron factores como la deforestación del terreno para el cultivo de café, la baja resistencia del material de la ladera y las fuertes lluvias durante varios días consecutivos por la interacción de los fenómenos meteorológicos Ingrid y Manuel destruyendo y sepultando a casi la mitad de las viviendas del poblado (CENAPRED, 2019).

La construcción social del riesgo “requiere del análisis de los factores emocionales, interactivo, de objetivación que permite el intercambio entre percepción y constructo colectivo” (Jerez, 2015, p. 15). Este proceso es fundamental en la gestión del riesgo, pues posibilita comprender cómo las percepciones individuales se integran en significados compartidos que orientan la acción social.

Pérez (2017) sostiene que la sociedad, incluido el Estado, produce y reproduce condiciones de riesgo y vulnerabilidad en el marco del crecimiento urbano. Estas dinámicas derivadas de decisiones institucionales, prácticas sociales y modelos de ocupación del territorio incrementan los efectos adversos cuando se presenta un fenómeno natural, al profundizar las desigualdades y la exposición de determinados grupos sociales.

En suma, la construcción social del riesgo se analizó desde el crecimiento poblacional y la urbanización ilegal donde los habitantes en situación precaria suelen habitar en espacios urbanos modificando el territorio realizando autoconstrucción de viviendas y accesos a su propio entendimiento sin supervisión, terminando con grandes pérdidas patrimoniales por los desastres, así también con las especies endémicas al invadir zonas no aptas para los ecosistemas. Sumado a ello también es importante considerar a la construcción socioambiental pues realmente es interacción del ser humano con la naturaleza a la cual se le ha perdido el respeto y ante tal situación es importante gestionar bajo el enfoque socioambiental para prevenir, mitigar, reducir el riesgo local y adaptarse a los impactos futuros que generan los desastres.

Según lo mencionado por los autores y las autoras, el análisis del riesgo de desastres se realiza mediante la vulnerabilidad y la percepción del riesgo a continuación se aprecia en el apartado siguiente. Wilches (1989) expone, desde la vulnerabilidad global como enfoque conceptual relevante para el análisis del riesgo. Y finalmente Lavell (2000), la antropóloga García (2005), Olcina (2006) y la CONRED (2012) contribuyen al razonamiento de la construcción social del riesgo a través del análisis desde la vulnerabilidad.

1.2.1 La vulnerabilidad como construcción social

La vulnerabilidad, por ello se mostrarán las posturas de Chaux (1989) y el razonamiento en torno a la vulnerabilidad desde la perspectiva de este autor porque contribuye a comprender las diversas vulnerabilidades asociadas a los desastres Lavell (2000) define el concepto de vulnerabilidad, Olcina (2006) y la CONRED (2012) que es un organismo de Guatemala que ofrece una clasificación de la vulnerabilidad. Según la RAE (2023) la palabra vulnerabilidad aplica¹

Chaux (1989, p.3) define “la vulnerabilidad como la incapacidad de una comunidad para asimilar, mediante mecanismos de autoajuste, los efectos de un cambio en su entorno, lo que refleja su rigidez o falta de adaptación frente a dicho cambio”.

¹ a una persona o a un grupo social que tiene debilidad, fragilidad, inseguridad, flaqueza ante una determinada situación

El autor colombiano sostiene además que, para fines de análisis, la vulnerabilidad global puede desglosarse en diversas dimensiones interrelacionadas entre sí: física, económica, social, política, técnica, ideológica, educativa y natural. Estas, presentes en un grupo humano, pueden dar origen a nuevos riesgos tanto para la misma población como para otras.

Como ejemplo, Chaux menciona el riesgo de deslizamientos vinculado a asentamientos humanos que, por limitaciones económicas, no pueden llevar a cabo obras costosas de contención o estabilización en laderas de fuerte pendiente, inapropiadas para la urbanización. A ello se suma la deforestación de las laderas y el manejo inadecuado de aguas pluviales y corrientes, lo que evidencia las dificultades del uso del suelo y la exposición de sus ocupantes a condiciones de riesgo.

Chaux (1989) plantea que las sociedades enfrentan distintas formas de vulnerabilidad que, en conjunto, incrementan el riesgo de desastres. Entre ellas, la vulnerabilidad física se asocia con la localización de asentamientos en zonas de riesgo, generalmente condicionada por la pobreza y la falta de alternativas seguras. La vulnerabilidad natural, por su parte, se relaciona con la fragilidad de los ecosistemas y la limitada capacidad de las personas para resistir condiciones ambientales severas; en esta misma línea, Lampis (2013, p.8) subraya que este tipo de vulnerabilidad tiene un fuerte impacto en los procesos de urbanización, ya que incrementa el riesgo ambiental ligado a la pobreza en varias regiones del país, donde fenómenos como avalanchas, derrumbes y deslizamientos son frecuentes.

Asimismo, la vulnerabilidad económica se expresa en la pobreza, la inestabilidad laboral y las restricciones de acceso a servicios básicos, lo que aumenta la exposición de los sectores más marginados. La vulnerabilidad social surge de la débil organización comunitaria que limita la prevención y la respuesta, mientras que la cultural se vincula con la influencia de los medios de comunicación en la construcción de percepciones sobre el ambiente, los riesgos y los desastres. La vulnerabilidad técnica se relaciona con el uso de construcciones e infraestructuras inadecuadas en áreas expuestas, y la política con la concentración de decisiones y la escasa autonomía local, lo que dificulta la gestión eficaz del riesgo.

De igual forma, la vulnerabilidad institucional refleja la rigidez, burocracia y lentitud de las instituciones para responder ante emergencias, mientras que la ecológica alude al deterioro de los ecosistemas provocado por la acción humana y a los riesgos que enfrentan las comunidades que los habitan o explotan. Finalmente, la vulnerabilidad educativa se manifiesta en la ausencia de programas que promuevan el conocimiento ambiental y la preparación ante desastres, y la ideológica en creencias, mitos y actitudes fatalistas que reducen la capacidad de acción de la población.

Lavell (2000, p.6) sostiene que la vulnerabilidad constituye un factor central en la ocurrencia de desastres dentro de la sociedad, dado que abarca diversas dimensiones. Explica que la intervención humana en los ecosistemas, así como el desarrollo de nuevas tecnologías de producción y transporte, generan amenazas adicionales que difícilmente pueden considerarse “naturales”, pero que se suman y amplían el conjunto de riesgos existentes, formando parte esencial en la configuración de los desastres.

La vulnerabilidad, entendida como la probabilidad de experimentar daños y pérdidas, surge de una condición latente que se manifiesta de forma previsible, desigual y acumulativa, lo que evidencia la constante generación de amenazas socionaturales (García, 2005). Además, constituye un elemento central en el análisis del riesgo, pues permite comprender, estudiar y reducir la ocurrencia de desastres al determinar la magnitud de los impactos frente a las amenazas naturales. En este sentido, la vulnerabilidad se establece como el factor principal que explica la materialización de los desastres (García, 2005).

Por otra parte, Olcina (2006) entiende la vulnerabilidad como la presencia de población y actividades en un área determinada que pueden verse afectadas por un peligro, independientemente de si este es natural o tecnológico.

En el ámbito del riesgo ambiental, Salvador (2019) destaca que la vulnerabilidad se encuentra profundamente vinculada a las dinámicas sociales, las cuales incluyen elementos como la posición socioeconómica, la estructura laboral, la organización del territorio, las formas de ocupación del espacio y los mecanismos de tenencia de la tierra. Desde esta perspectiva, estas condiciones por su

complejidad e interacción incrementan la exposición y los riesgos que la población enfrenta en su vida cotidiana.

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED, 2012) elaboró un marco conceptual para Guatemala en el que define la vulnerabilidad como una condición de fragilidad o susceptibilidad, construida histórica y socialmente, determinada por factores socioculturales y ambientales. Estos factores, vinculados al desarrollo, hacen que los individuos o comunidades estén expuestos a sufrir daños frente al impacto de fenómenos de origen natural o antropogénico.

A partir de este concepto, la institución propone ocho tipos de vulnerabilidades, cada una con indicadores y criterios específicos. La vulnerabilidad física se refiere a la ubicación de las comunidades en zonas de alto riesgo, al nivel de urbanización de los asentamientos humanos y a la disponibilidad de vías de acceso seguras. La vulnerabilidad económica está determinada por los ingresos familiares, la situación laboral, las condiciones de vivienda, así como la existencia de seguros y sistemas de jubilación que permitan afrontar y superar los desastres.

En cuanto a la vulnerabilidad social, esta se manifiesta en el acceso a servicios de salud y comunicación, en la cohesión de las familias, el nivel de hacinamiento en las viviendas, la fortaleza de la organización comunitaria y las redes de apoyo social. La vulnerabilidad técnica se asocia con la calidad de las construcciones, en particular con la existencia o no de viviendas sismo resistentes.

La vulnerabilidad educativa se mide por la cobertura y calidad del sistema educativo, la inclusión de contenidos relacionados con la gestión de riesgos, los índices de analfabetismo y el nivel de formación académica de la población. A su vez, la vulnerabilidad ecológica-ambiental se relaciona con el estado de conservación de los recursos naturales, la deforestación, la gestión de los desechos, la contaminación ambiental, el uso del suelo y la disponibilidad de recursos hídricos.

Por otra parte, la vulnerabilidad política se refleja en las debilidades normativas, la ausencia o limitación de políticas de ordenamiento territorial y los problemas de gobernabilidad que impiden una gestión integral del riesgo. Finalmente, la vulnerabilidad institucional se manifiesta en la

centralización de las decisiones, la burocracia excesiva y la debilidad de las autoridades locales frente al gobierno central, lo que retrasa o limita la capacidad de respuesta ante emergencias.

Las aportaciones de Chaux (1989) y de la CONRED (2012) permiten comprender la vulnerabilidad como un fenómeno complejo y multidimensional, en el que confluyen factores físicos, sociales, económicos, políticos, ambientales e institucionales que determinan el nivel de exposición de las comunidades frente a los desastres. Ambos marcos conceptuales resultan fundamentales para el análisis del riesgo, pues ofrecen categorías e indicadores que facilitan identificar las condiciones que incrementan la susceptibilidad de la población y de los ecosistemas ante distintos tipos de amenazas.

Sin embargo, se advierte que estas propuestas carecen de un enfoque interseccional que visibilice cómo los ejes de desigualdad como el género, la clase social, la edad o la pertenencia étnica inciden en la configuración de las vulnerabilidades. Este vacío resulta relevante, ya que dichas desigualdades atraviesan la vida cotidiana de las personas y potencian los impactos de los desastres en determinados grupos sociales. Por ello, el análisis de la vulnerabilidad no solo debe contemplar sus múltiples dimensiones, sino también integrar una mirada crítica que reconozca la interacción entre los contextos sociales y los factores estructurales que producen y reproducen el riesgo.

1.2.3 Percepción del riesgo

En la construcción social del riesgo, la percepción es un elemento esencial para el análisis de éste, a la vez es un enfoque que genera conocimiento científico y se aborda desde esta postura sociológica y psicológica con autoras y autores como Smith (1995), Laraña (2001), García (2005), Caballero (2007), Urteaga y Eizagirre (2013), Sganderla (2014), Stajnolovic (2015), y Wigstrom (2022) que remiten a la percepción como una serie de factores cognitivos y afectivos a partir de las creencias, cultura, sensaciones y sistema de valores del ser humano.

La percepción del riesgo es un proceso profundamente cultural, a través del cual las sociedades construyen visiones particulares sobre los riesgos y su relación con ellos. Según Smith (1995) señala que el estudio del riesgo debe articularse con la teoría cultural, ya que las ideologías

explícitas e implícitas influyen en la manera en que las personas interpretan su entorno y elaboran significados compartidos.

De manera complementaria, Laraña (2001) destaca que la percepción del riesgo se configura de manera colectiva, a partir de procesos de definición compartida que orientan la comprensión social del fenómeno. Por ello, resulta más esclarecedor atender a los grupos y actores que impulsan diversas interpretaciones del riesgo, en lugar de limitarse a los mecanismos técnicos empleados para su evaluación objetiva.

Douglas y Wildavsky, citados por García (2005), sostienen que la percepción del riesgo debe entenderse como un fenómeno eminentemente social y no como una evaluación puramente individual. Según estos autores, las formas en que las personas perciben el riesgo responden al tipo de sociedad en que viven y a los sistemas de creencias, valores y visiones dominantes que la estructuran. Esta perspectiva se consolidó con la publicación de *Risk and Culture* en 1982, donde plantearon que la percepción del riesgo es, en realidad, una expresión de la construcción social del riesgo, al ser producto de los marcos culturales que moldean a las sociedades a lo largo de su historia.

En esta misma línea, García (2005) afirma que la percepción social del riesgo es una construcción que emerge de interpretaciones diversas generadas por individuos y grupos. Estas interpretaciones no dependen únicamente de experiencias o perspectivas personales, sino que se configuran mediante procesos colectivos que producen múltiples significados y formas de comprender el riesgo.

La percepción humana puede entenderse como un proceso racional en el que interviene la cognición. Caballero (2007) sostiene que el proceso cognitivo es uno solo y se divide únicamente para fines de estudio, ya que el ser humano que percibe no deja de pensar y mantiene un conocimiento general de la realidad a través del lenguaje.

Urteaga y Eizaguirre (2013) enfatizan que el riesgo está socialmente construido y depende de los significados y valores que las personas movilizan para comprender las situaciones. Asimismo,

destacan que la sociología del riesgo debe interesarse en los modos en que la población entiende y define el riesgo, considerando factores como género, clase social y etnia. En este sentido, las relaciones de poder, los aspectos psicosociales y los marcos socioculturales también deben integrarse en el análisis.

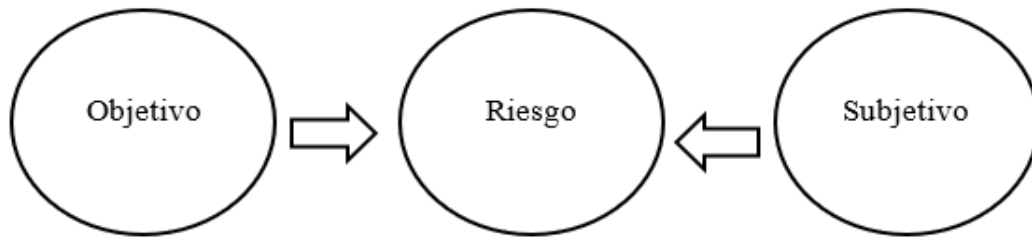
Desde otra perspectiva, Sganderla et al., (2014) plantean que el riesgo y la percepción no deben analizarse de manera separada de las prácticas cotidianas, ya que ambas dimensiones se expresan en la vida diaria de los actores sociales.

En el ámbito de la toma de decisiones frente a riesgos, la percepción juega un papel clave. De acuerdo con Stajnovic (2015), esta cuenta con un componente científico, que se refleja en la evaluación y gestión del riesgo, y un componente político, que incluye valores, procedimientos, poder, confianza y controversias sociales. No obstante, este enfoque centra su atención principalmente en las personas expuestas al riesgo, más que en los tomadores de decisiones o responsables de diseñar políticas y programas.

Finalmente, Wigstrom (2022) distingue entre riesgo objetivo y subjetivo. El primero se refiere a la probabilidad real y se evalúa mediante procedimientos estadísticos, mientras que el segundo corresponde a la percepción de las personas frente al riesgo, influida por factores internos como creencias y valores y externos como la información y la comunicación. Este último aspecto es fundamental, pues determina la manera en que las personas responden y actúan ante el riesgo.

La literatura revisada evidencia que la percepción del riesgo es un fenómeno complejo que combina dimensiones cognitivas, sociales, culturales y políticas. Mientras algunos autores, enfatizan su vínculo con el pensamiento racional, como Smith, (1995), Laraña (2001), García (2005), Caballero (2007) y Urteaga y Eizaguirre (2013) y otros autores antes citados, destacan la construcción social articulada con la colectividad. Además, la distinción entre riesgo objetivo y subjetivo, planteada por Wigstrom (2022), subraya la necesidad de considerar tanto las evaluaciones técnicas como las percepciones individuales y colectivas (véase en la Figura 2).

Figura 2. La percepción socioambiental del riesgo desde lo objetivo y subjetivo



Nota: Elaboración propia, con datos de Wigstrom (2022).

Comprender el riesgo requiere integrar ambas dimensiones, reconociendo que las personas no solo reaccionan a datos estadísticos, sino también a valores, creencias y experiencias compartidas que moldean su manera de enfrentar situaciones de vulnerabilidad.

1.2.4 Percepción socioambiental del riesgo

Para comprender la vinculación entre la sociedad y el medio ambiente es necesaria estudiarla desde la percepción de la o el actor social y su interacción con el medio ambiente natural. Las posturas de Cvetkovich y Earle (1992), Beck (1998), Corral et al., (2003), Reboratti (2006), Bertoni y López (2010), Aliste y Urquiza (2010), Sandoval (2019) y Gómez et al., (2022) hacen referencia a una sociedad que interacciona con el medio ambiente en un territorio determinado acabando con los ecosistemas generando crisis ambiental y creando escenarios de nuevos riesgos culminados en futuros desastres.

La gestión eficaz de los riesgos ambientales requiere integrar tanto enfoques objetivistas como constructivistas, combinando el conocimiento de los sistemas físicos con la comprensión de los procesos psicosociales que influyen en las condiciones ambientales. Cvetkovich y Earle (1992) subrayan que ambos enfoques se complementan, ya que permiten abordar los peligros de manera más integral y efectiva. Esta mirada conjunta resulta especialmente relevante en un contexto donde los riesgos ya no pueden entenderse únicamente como fenómenos naturales, sino como productos de dinámicas sociales más amplias.

En este sentido, la modernidad ha transformado profundamente la relación entre sociedad y naturaleza, dando lugar al concepto contemporáneo de riesgo ambiental. Beck (1998) sostiene que estos riesgos emergen de una “modernidad reflexiva” y constituyen una dimensión crítica entre desarrollo y medio ambiente, al evidenciar la interacción entre la degradación ambiental y las alteraciones en los ecosistemas. En la actualidad, las catástrofes ambientales muestran cómo ciertas prácticas sociales contribuyen de manera directa a la generación y amplificación de estos riesgos.

La percepción de riesgos ambientales, a su vez, es determinante en la preparación y capacidad de respuesta de los individuos ante peligros. Corral et al., (2003) afirman que esta percepción influye en la motivación para participar en acciones de cuidado ambiental, ya que la falta de conciencia puede comprometer la integridad humana y generar emociones como miedo, subrayando la importancia de la dimensión afectiva en la respuesta frente al riesgo.

Históricamente, el ser humano ha mantenido una relación constante con la naturaleza para satisfacer sus necesidades básicas, culturales y productivas. Reboratti (2006) explica que los recursos naturales el agua, la vegetación, la fauna y otros elementos han sido utilizados para la supervivencia, el ocio y las actividades económicas; sin embargo, su explotación intensiva ha derivado en múltiples procesos de degradación ambiental.

Al mismo tiempo, el propio concepto de ambiente ha generado confusiones debido a su complejidad, ya que comprende tanto a los individuos como a los grupos sociales familias, comunidades o naciones que desarrollan actividades en diversos contextos. Estos escenarios integran elementos naturales como la luz, el aire, el suelo, el agua, la flora y la fauna, junto con componentes creados por el ser humano, como edificaciones, infraestructura y tecnologías (Reboratti, 2006).

La percepción social del ambiente se construye dentro de sistemas cognitivos en los cuales las opiniones, creencias, valores y normas de las personas influyen en la orientación de actitudes hacia la conservación de la naturaleza. Bertoni y López (2010) señalan que las actitudes ambientales son producto de una valoración social y comprenden componentes afectivos, cognitivos y disposicionales, los cuales guían los patrones de interacción entre sociedad y naturaleza y

determinan el uso de los recursos. Además, estas actitudes reflejan elementos culturales y simbólicos que refuerzan la relación entre las personas y su entorno natural.

El territorio, por su parte, se entiende como un espacio que trasciende la dimensión física y abarca aspectos de propiedad, identidad, memoria, historia y política. Según Aliste y Urquiza (2010), las problemáticas ambientales se manifiestan en territorios específicos, por lo que sus efectos tienen un carácter tanto territorial como ambiental. Esta visión evidencia la interconexión entre ambiente, sociedad y territorio, así como la relevancia de incorporar la percepción de los actores en el análisis, integrando perspectivas de las ciencias sociales, naturales y humanas.

Desde un enfoque sociológico, la percepción socioambiental comprende el conjunto de actitudes y saberes de los habitantes respecto a su territorio. Sandoval (2019) sostiene que las personas habitan, viven, construyen y modifican su entorno, lo que implica que su percepción del riesgo y del ambiente está directamente vinculada con su experiencia cotidiana y conocimiento local.

Asimismo, la construcción de la percepción de riesgo socioambiental integra factores físicos, sociales e individuales. Gómez et al., (2022) explican que la dimensión física se relaciona con la exposición a fenómenos naturales, la cual es captada y procesada cognitivamente por el individuo. Este repertorio cognitivo se retroalimenta constantemente con influencias sociales, generando distintas actitudes y decisiones que pueden incrementar la vulnerabilidad ante el riesgo.

En este sentido, resulta fundamental considerar la percepción socioambiental, ya que las intervenciones humanas generan modificaciones en los escenarios naturales. Actividades como cortes de taludes, deforestación e incendios forestales, a menudo relacionados con la expansión de asentamientos humanos, pueden incrementar los riesgos ambientales y derivar en desastres. La comprensión de estas dinámicas permite evaluar cómo las acciones colectivas e individuales configuran nuevos escenarios de riesgo.

La revisión de la literatura evidencia que la relación entre sociedad, territorio y ambiente es compleja y multidimensional. La percepción ambiental, es clave para comprender cómo los comportamientos individuales y colectivos moldean el entorno y generan riesgos que, de no ser gestionados adecuadamente, pueden culminar en desastres. Esta visión integrada permite proponer

estrategias de gestión y prevención más efectivas, considerando tanto factores sociales como ecológicos. Así pues, comprender la percepción socioambiental permite diseñar estrategias más realistas y efectivas de gestión del riesgo, considerando tanto la experiencia de los individuos como la interacción con su entorno y la sociedad.

1.3 Amenazas o peligros asociados al riesgo geológico

El riesgo está presente en la vida de las personas, se manifiesta en cualquier momento y en cualquier lugar dependiendo de los contextos por ende es importante conocer su definición desde el abordaje social y ambiental en esta investigación.

1.3.1. Conceptualización del riesgo

El origen de la palabra riesgo parte de un vocablo polisémico con diferentes significados y con más dirección a creencias religiosas. Y parte de la historia del riesgo según la autora (Martínez 2015, p.31) quien revisó el concepto riesgo desde varios vocablos originarios derivados del árabe clásico, griego y derivados del latín ²Mientras que la autora (Alcántara, 2019) argumenta que la historia del riesgo de desastres se ha documentado desde que en América y otros países, como México, tuvieron procesos de Conquista³.

Actualmente, los comportamientos similares a los de la Conquista se siguen replicando ya que la población sigue invadiendo zonas, modificando el territorio y generando nuevos escenarios de riesgos. El riesgo tiene varias definiciones para autores como Aneas (2000), Lavell (2001), Olcina (2011) Vivier (2019) y actualmente el Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED (2021) quienes refieren el concepto del riesgo desde posturas: física, natural y socio económica.

² riesgo derivado del árabe clásico *rizq* era “lo que depara la providencia”, “todo lo dado por Dios para el sustento” y desde los vocablos derivado del griego utilizado en la Grecia clásica *rhiza*, “la raíz, la piedra, corte de la tierra firme”. *Rhizikon* era una metáfora de la “dificultad de evitar en el mar (Homero), decisión definida como “oportunidad” y *riscare* o *rhizicare* “correr hacia el peligro” (Platón), arriesgar, correr el riesgo, correr riesgo. Mientras que con los vocablos derivados del latín (italiano) *riscum* significaba “peñasco”, “peligro en el mar”, “peligro oculto”.

³ se rompió el equilibrio con la “generosa tierra”, en donde el territorio tuvo cambios a partir de la desecación de los lagos de Tenochtitlán, la deforestación y la transformación sociocultural y ambiental, dichos factores subyacentes y condicionantes del riesgo, también iniciaron las relaciones sistémicas de poder y explotación dando paso a una transformación a la comunión entre sociedad y naturaleza, dando origen a la construcción social del riesgo de desastres.

El riesgo se puede entender como la probabilidad de que ocurra un peligro, considerando la valoración humana sobre sus posibles efectos nocivos (Aneas, 2000). Asimismo, involucra un contexto en el que se contemplan pérdidas y daños futuros desde perspectivas físicas, culturales y psicosociales, reflejando la interacción entre el ser humano y su entorno (Lavell, 2001). Desde una perspectiva histórica, el riesgo ha sido una condición inherente a la vida humana. El desconocimiento de los fenómenos naturales y la evolución de la relación del hombre con el ambiente han generado una expectativa constante de posibles catástrofes, convirtiendo la gestión del riesgo en un elemento esencial de la vida cotidiana. La falta de respeto hacia el entorno natural aumenta la vulnerabilidad y la probabilidad de desastres (Olcina, 2011).

El riesgo también puede conceptualizarse como un proceso social que integra amenazas, vulnerabilidades y capacidades. Este enfoque considera que los fenómenos físicos potencialmente peligrosos interactúan con elementos socioeconómicos expuestos, en un contexto de vulnerabilidad, donde la resiliencia y la capacidad de respuesta determinan la magnitud de los impactos (Vivier y Torres, 2019).

En contextos específicos, como el caso de México, el riesgo se define en términos cualitativos como la probabilidad de que ocurran daños o pérdidas sobre personas, comunidades o sus bienes, como consecuencia de eventos perturbadores de origen natural o humano (CENAPRED, 2021). Esto evidencia que el riesgo combina factores ambientales, sociales y humanos, y su gestión requiere comprender la interacción entre estos elementos.

Los conceptos revisados muestran un consenso sobre la esencia del riesgo: se trata de la posibilidad de pérdidas humanas, ambientales y económicas derivadas del desconocimiento o manejo inadecuado de la naturaleza y de los procesos sociales que interactúan con ella (Lavell, 2001; Olcina, 2011). La comprensión de este concepto es clave para el desarrollo de modelos de gestión frente a fenómenos adversos.

El riesgo representa la probabilidad de daños, pérdidas y efectos negativos derivados de la interacción entre fenómenos naturales, el entorno social y las capacidades humanas. Su comprensión requiere integrar dimensiones físicas, culturales y psicosociales, así como reconocer

la importancia de la vulnerabilidad, la resiliencia y la gestión preventiva. La percepción del riesgo y la relación del ser humano con el ambiente son factores determinantes para reducir impactos y construir estrategias efectivas de prevención y mitigación frente a posibles desastres.

1.3.2 Modelos conceptuales del riesgo

En la década de 1990 surgieron modelos conceptuales del riesgo basados, principalmente, en dos variables: amenazas y vulnerabilidad. Desde la lógica anterior se abordarán, en particular, a tres autores: Blaikie et. al, (1996) quien refiere a un modelo causa y efecto (PAR) por sus siglas en inglés pressure and release), mientras que Maskrey (1998) propuso un modelo denominado escenarios de riesgo, con enfoque holístico y Sanahuja (1999) refiere a un modelo conceptual del riesgo con enfoque integrador.

Blaikie et al., (1996) sostienen que los desastres se entienden a partir de la intersección de dos fuerzas opuestas: los procesos que generan vulnerabilidad y las amenazas que representan la exposición física. En este sentido, el riesgo puede conceptualizarse como la suma de la amenaza y la vulnerabilidad, lo que refleja que ambos elementos son esenciales para comprender la magnitud de los desastres.

El modelo conceptual de riesgo propuesto por Blaikie et al., (1996) explica que la amenaza se refiere a los eventos naturales extremos que pueden afectar distintos lugares, ya sea de manera individual o combinada, como líneas costaneras, laderas, fallas sísmicas, sabanas y bosques tropicales. Estos eventos ocurren en diferentes momentos, considerando la estación del año, la hora del día, los periodos de retorno y su duración, presentando grados variables de intensidad y severidad. Por otro lado, la vulnerabilidad se define como las características de una persona o grupo que determinan su capacidad para anticipar, resistir, sobrevivir y recuperarse frente al impacto de una amenaza natural. La vulnerabilidad no es uniforme; algunos grupos sociales son más propensos al daño, la pérdida y el sufrimiento, dependiendo de factores como clase social, etnicidad, género, edad o condición física.

La propuesta de Blaikie et al., (1996) integra estrechamente el tiempo, el espacio, lo humano y lo natural, mostrando que la combinación de amenazas naturales y diversas vulnerabilidades de la población conduce a pérdidas cuantificables. En este marco, los autores destacan la importancia de comprender las causas de fondo, las presiones dinámicas y las condiciones inseguras que aumentan la vulnerabilidad, considerando también la exposición de la infraestructura, el ambiente y las personas.

Las causas de fondo incluyen procesos económicos, demográficos y políticos dentro de una sociedad, así como factores a nivel global, que originan y reproducen la vulnerabilidad a lo largo del tiempo. Estas causas reflejan la distribución del poder, donde las personas económicamente marginales, como los invasores urbanos, se encuentran más expuestas frente a quienes detentan el poder económico y político.

Por su parte, las presiones dinámicas se refieren a los procesos y actividades que traducen los efectos de las causas de fondo en vulnerabilidad, canalizándola hacia formas específicas de inseguridad. Estas presiones se expresan en el tiempo y el espacio junto con una amenaza, por ejemplo, cuando la población debe habitar lugares peligrosos sin acceso a construcciones seguras ni protección efectiva del Estado, lo que aumenta significativamente el riesgo de desastres.

El modelo de Presión-Liberación (PAR) propuesto por Blaikie et al., (1996) permite comprender cómo se articulan diferentes factores que contribuyen a la vulnerabilidad y, por ende, al riesgo de desastres. En este modelo, las causas de fondo representan los factores estructurales que generan vulnerabilidad, como el acceso limitado al poder, las estructuras sociales y políticas, los sistemas económicos, así como las ideologías y normas públicas. Estas causas reflejan tanto la distribución del poder a nivel local como mundial y condicionan las oportunidades de ciertos grupos frente a eventos adversos.

A partir de estas causas de fondo surgen las presiones dinámicas, que son procesos y actividades que traducen los efectos estructurales en condiciones concretas de inseguridad. Entre estas presiones se incluyen la falta de instituciones locales, la carencia de entrenamiento y habilidades apropiadas, la inversión insuficiente en infraestructura, la deforestación, el rápido crecimiento de

la población y la urbanización acelerada. Estas presiones actúan de manera que la vulnerabilidad se manifiesta en tiempo y espacio, aumentando el riesgo cuando se combina con amenazas específicas.

Las condiciones inseguras, como un ambiente físico frágil, edificios e infraestructura sin protección, bajos ingresos, fragilidad económica y falta de preparación, constituyen la expresión tangible de la vulnerabilidad en la población. Estas condiciones se intensifican para grupos específicos, como comunidades con recursos limitados, personas con enfermedades endémicas o colectivos con menor acceso a protección estatal. Finalmente, las amenazas, entendidas como eventos naturales o provocados por el hombre, incluyen terremotos, ciclones, deslizamientos, inundaciones, sequías, erupciones volcánicas, así como virus y pestes. La interacción de estas amenazas con las condiciones inseguras determina la magnitud del riesgo.

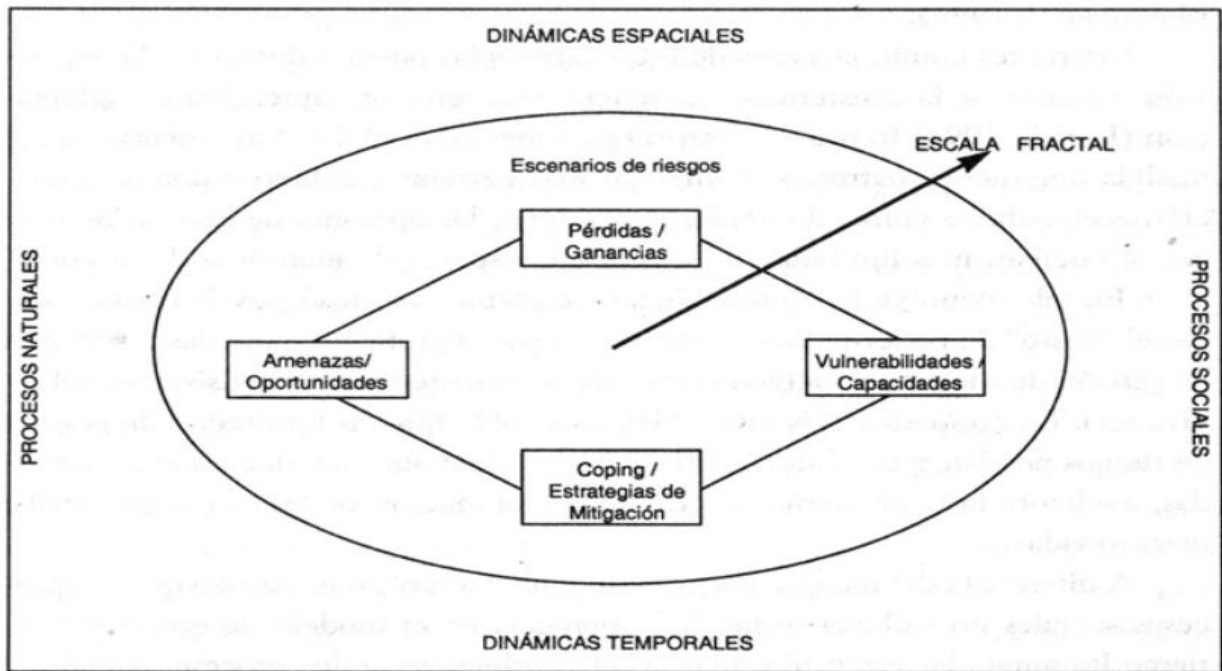
Es importante destacar que, aunque el modelo PAR identifica variables sociodemográficas como clase, etnicidad, género y edad como factores que influyen en la vulnerabilidad, no profundiza en indicadores más específicos de interseccionalidad, como la afrodescendencia, la población adulta mayor o personas con discapacidad, los cuales podrían ofrecer una comprensión más detallada del riesgo en contextos diversos.

En síntesis, el modelo PAR de Blaikie et al., proporciona un marco integral que relaciona causas estructurales, presiones dinámicas, condiciones inseguras y amenazas, explicando cómo se genera el riesgo y cómo diferentes factores sociales, económicos y políticos interactúan para aumentar la exposición y vulnerabilidad de la población frente a desastres.

El segundo modelo de escenarios de riesgo se basa en un enfoque holístico rescatando la relación dinámica de las vulnerabilidades estructurales y las amenazas naturales. En dicho modelo conceptual del riesgo el autor (Maskrey, 1998) refiere a los procesos naturales y sociales como principales incidentes en la vulnerabilidad, así como también las amenazas, desde una escala fractal como medida de la complejidad y heterogeneidad del riesgo en tiempo y en el espacio de acuerdo con sus características físicas y sociales, dicho modelo se caracteriza con las relaciones dinámicas entre: vulnerabilidades y capacidades amenazas y oportunidades, pérdidas y activos, mitigación y

sobrevivencia como escenarios de riesgo, en diferentes contextos (hogar y sociedad) este escenario enfatiza en la población , así como en la generación de estrategias de gestión de riesgos (Maskrey, 1998, p.13) dándole ese resalto cualitativo (Véase Figura 3).

Figura 3. Modelo escenario de riesgo



Nota: https://www.desenredando.org/public/libros/1998/neb/neb_cap01-ER_nov-09-2002.pdf

Maskrey (1998) refiere estrategias de gestión de la población clasificada en seis tipos con sus respectivos ejemplos: 1) Mitigación de amenazas: la construcción de distintos ribereñas, estabilización de laderas, etc. 2) Reducción de la vulnerabilidad física o la exposición: reubicación de asentamientos a lugares seguros, reforzamiento de estructuras, etc. desarrollando planes de contingencia para emergencias. 3) Reducción de la vulnerabilidad económica: facilitando el acceso a recursos o a la diversificación de estrategias de producción o de ingreso, migración a zonas con mejores posibilidades económicas, etc. 4) Reducción de la vulnerabilidad social o educacional: mejorando la salud o educación de miembros de la familia, aumentando el tamaño de las familias, reforzando las redes de apoyo mutuo familiares o comunales. 5) Reducción de la vulnerabilidad cultural: adoptando percepciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que faciliten la evolución de estrategias positivas de mitigación. 6) Reducción de la vulnerabilidad política: desarrollando formas de organización social y política que mejoren la capacidad de negociación de la población para obtener acceso a servicios, créditos, activos, etc.

Las estrategias de gestión de riesgos desde un enfoque de las ciencias aplicadas, “el riesgo se conceptualiza como un valor objetivo, cuantificable y absoluto, mientras que las estrategias de gestión de la población son consideradas como producto de una falta de información, ignorancia o irresponsabilidad” (Maskrey, 1998, p. 23).

A diferencia del modelo (PAR) en el cual se hizo alusión a que los procesos sociales no influyen sobre las amenazas, en “el modelo de escenarios de riesgo las amenazas están ubicadas en confabulación con los procesos sociales y naturales, influyendo en la vulnerabilidad como en las amenazas, cabe resaltar que existen amenazas como las erupciones volcánicas o los terremotos las cuáles son de tipo natural más no social” (Maskrey, 1998, p. 15) a su vez no se consideran las condiciones de género, desde la percepción de la población de su vulnerabilidad y capacidad diferenciada en las estrategias del modelo antes expuesto.

El tercer modelo de análisis para estudiar el riesgo es el que propone (Sanahuja, 1999) a finales del siglo XX a partir de la ecuación siguiente: $\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$. El autor aborda el concepto de riesgo desde un enfoque integrador centrándose en el impacto y efecto de los eventos asociados a las amenazas y no en el evento mismo, considerando como “amenazas a las causas de los desastres y la vulnerabilidad utilizada para explicar los daños, las pérdidas, y otros efectos, al considerar a la población expuesta a la amenaza, en síntesis, la vulnerabilidad es pasiva y se justifica su introducción en la ecuación antes mencionada para poder calcular las pérdidas” (Sanahuja, 1999, p. 14).

El autor Sanahuja (1999) refiere al riesgo desde dos visiones: 1) Ciencias Aplicadas y 2) Ciencias Sociales, la primera parte desde la ingeniería, este enfoque postula que para que se produzca un desastres debe existir un impacto medible en el medio ambiente, sociedad y economía, donde se manifieste la amenaza y en la segunda visión es donde se postula la vulnerabilidad como un carácter social refiriendo la capacidad de la población de responder, absorber, y recuperarse de un evento, bajo esa lógica, la vulnerabilidad es dinámica a diferencia de la visión anterior que es pasiva.

En ese sentido, el riesgo integra dos componentes conceptuales: “la amenaza y la vulnerabilidad, sin amenaza no existe el riesgo; sin vulnerabilidad, la amenaza no puede consumir el daño” (Sanahuja, 1999, p. 15). De esta manera, la vulnerabilidad es un factor detonante si se conjuga con alguna amenaza natural o antrópica provocando pérdidas humanas, ambientales y económicas, en tales condiciones, el desastre se concreta si la población está mayormente expuesta.

En conclusión, los tres modelos presentan enfoques complementarios para la comprensión del riesgo. Blaikie et al., (1996) resaltan la influencia de las estructuras sociales y políticas en la vulnerabilidad; Maskrey (1998) enfatiza la interacción dinámica entre lo social y lo natural y la planificación de estrategias de mitigación desde la población; mientras que Sanahuja (1999) integra la amenaza y la vulnerabilidad como elementos fundamentales para cuantificar el riesgo y entender los efectos de los desastres. Desde una perspectiva integradora, el riesgo puede considerarse como la probabilidad de pérdidas humanas, ambientales y económicas, resultante de la exposición a amenazas combinadas con la vulnerabilidad social, estructural y cultural. Esta visión permite orientar políticas de prevención, reducción y fortalecimiento de la resiliencia comunitaria, reconociendo que la gestión efectiva del riesgo requiere tanto análisis de los fenómenos naturales como del contexto social en el que se desarrollan.

1.3.4 Enfoques del riesgo

Existen enfoques del riesgo iniciamos con el argumento de Olcina (2011) y Rojas y Martínez (2011) quienes refieren el enfoque de riesgo natural, Martínez et al., (2018) refiere el enfoque del riesgo ambiental mientras que LA RED (1998), Araya, et al., (2022), Rivera (2023) refieren el riesgo urbano.

El enfoque natural considera la interacción de tres elementos fundamentales en el funcionamiento de las sociedades: los seres humanos, la naturaleza y el espacio geográfico, los cuales se relacionan entre sí de manera constante (Olcina, 2011). Según Rojas y Martínez (2011), el riesgo natural se define como la probabilidad de que ocurra un peligro específico en un determinado territorio, generando posibles daños y pérdidas en las actividades humanas, y se calcula a partir de información tanto cuantitativa como cualitativa.

Por su parte, el enfoque de riesgo ambiental permite analizar la relación entre las actividades humanas y los socio-ecosistemas, enfatizando los impactos finales que pueden ocasionar efectos negativos en el medio ambiente, tales como la degradación de recursos, pérdidas ecosistémicas, y repercusiones sociales, económicas y psicológicas (Martínez et al., 2018).

En el contexto urbano, el riesgo se aborda desde la planificación y la implementación de medidas de protección en zonas urbanas ya consolidadas o en expansión (Rivera, 2023). No obstante, el concepto de urbanismo de riesgo se refiere a la construcción de asentamientos en áreas con distintos niveles de peligrosidad, originado por la ausencia de estudios previos sobre las características geográficas del sitio. Este tipo de desarrollo ha dado lugar a la ocupación de territorios vulnerables a inundaciones, deslizamientos, erupciones volcánicas o colapsos de minas, entre otros riesgos (Rivera, 2023).

Cabe destacar que entonces la ciudad es el nuevo escenario del riesgo por el rápido e inadecuado crecimiento de las ciudades, uno de los factores ha sido la migración interna del campo a la ciudad modificando el territorio “poco contralado y no pensados desde o para las mujeres o personas con identidades no binarias y sus necesidades específicas que quedan invisibilizadas generando condiciones de desigualdad e inequidad” (Araya, et al., 2022, p.9).

Mansilla (2000) destaca la necesidad de prestar atención al futuro debido a la creciente urbanización global y la construcción de asentamientos con características similares, aunque persistan diferencias significativas entre ciudades de países desarrollados y periféricos, particularmente en términos de riqueza y pobreza, factores que inciden directamente en el riesgo urbano y su gestión. Además, la autora señala que el riesgo urbano se ve intensificado por la rápida expansión de asentamientos irregulares, la creciente demanda de servicios públicos, la ubicación de viviendas en zonas expuestas a amenazas como barrancas, ríos, inundaciones o áreas industriales, así como por la densificación poblacional y las deficientes condiciones de construcción, lo que aumenta la vulnerabilidad de la población frente a desastres de diversa magnitud.

En este contexto, las ciudades del Tercer Mundo incluyendo gran parte de América Latina han experimentado una urbanización acelerada, marcada por la falta de control y supervisión por parte de las autoridades. Esto ha favorecido la expansión de asentamientos en terrenos inadecuados, insalubres y expuestos a diversos peligros naturales, como deslizamientos, inundaciones o actividad volcánica (LA RED, 1998).

La ausencia de una adecuada regulación urbana se refleja en el incumplimiento de los códigos de construcción, las presiones financieras y la corrupción, factores que agravan los problemas sociales y económicos cotidianos en las zonas urbanas. Esta situación incrementa la probabilidad de siniestros y hace que el riesgo sea percibido por la sociedad como intolerable e inaceptable.

Por ello, resulta fundamental intervenir tanto en la vulnerabilidad como en las amenazas, y analizar el riesgo dentro del propio proceso urbano, considerando de manera sistémica la planificación y organización de la ciudad, su patrimonio construido y la población, así como la participación de la sociedad civil (LA RED, 1998).

Las ciudades crecen y con ellas los riesgos ambos están ligadamente unidos a partir del crecimiento urbano-poblacional, la urbanización ilegal y la degradación ambiental. Ante tal situación, es necesario analizar el riesgo de desastres donde la vulnerabilidad la cual tiene características de fragilidad en los territorios y para este estudio, dicha vulnerabilidad es física-ambiental por los deslizamientos y por su expansión urbana hacia el Área Natural Protegida con asentamientos humanos que lograron desincorporarse de dicha área a su vez la percepción es un elemento importante para el análisis del riesgo.

En síntesis, los enfoques de riesgo natural, ambiental y urbano permiten comprender las distintas dimensiones de la vulnerabilidad y las amenazas a las que se enfrentan las sociedades. Desde la perspectiva natural, se reconoce la interacción constante entre los seres humanos, la naturaleza y el espacio geográfico, destacando la probabilidad de que un fenómeno genere daños y pérdidas en las actividades humanas (Olcina, 2011; Rojas y Martínez, 2011). Por su parte, el enfoque ambiental enfatiza la relación dinámica entre las actividades humanas y los socio-ecosistemas, mostrando

cómo estas interacciones pueden producir impactos negativos en los recursos, la economía, la sociedad y la salud mental (Martínez et al., 2018).

En el contexto urbano, la planificación y gestión del riesgo adquieren un papel central, especialmente frente a la rápida expansión de las ciudades y la construcción en áreas vulnerables. El urbanismo de riesgo, caracterizado por la ocupación de territorios expuestos a amenazas naturales y la falta de estudios previos sobre sus características geográficas, amplifica la vulnerabilidad de la población, Araya, et al., (2022); Rivera, 2023; Mansilla, 2000; LA RED, 1998). La ausencia de control en la urbanización, derivada de la corrupción y de la presión financiera, incrementa los problemas sociales y económicos, haciendo que el riesgo se perciba como intolerable e impulsando la necesidad de estrategias de mitigación y planificación integral que consideren tanto el patrimonio construido como la sociedad civil (LA RED, 1998).

En conjunto, estos enfoques resaltan que el riesgo no puede analizarse de manera aislada: es necesario integrar la comprensión de los procesos naturales, las interacciones humanas con el ambiente y las dinámicas urbanas, para diseñar políticas y estrategias efectivas que reduzcan la vulnerabilidad y protejan a la población frente a los desastres.

1.3.5 Tipología y clasificación del riesgo

Una vez revisadas las definiciones y enfoques del riesgo, resulta pertinente abordar su tipología y clasificación, ya que ello permite identificar, anticipar y prepararse ante posibles escenarios de desastre. En el marco de esta investigación, el interés se centra en el riesgo entendido como una construcción social, particularmente en relación con los deslizamientos. Para ello se retoman aportes de diversos autores como Baró y Monroy (2018) y de organizaciones internacionales como UNISDR (2009), INDESS (2023) y GNDR (2024).

Los riesgos pueden clasificarse de múltiples maneras según su origen y naturaleza. Entre las categorías más comunes se encuentran los riesgos atmosféricos, hidrológicos, geofísicos, biológicos, entre otros (UNISDR, 2009). Asimismo, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) distingue entre riesgos intensivos y riesgos

extensivos, de acuerdo con su magnitud, frecuencia y capacidad de generar daños significativos (Baró y Monroy, 2018).

El riesgo intensivo se caracteriza por eventos que afectan a grandes concentraciones de población y zonas con alta actividad económica, generando amenazas de gran magnitud capaces de provocar desastres catastróficos, con elevadas pérdidas humanas y materiales. Ejemplos de este tipo son los terremotos y la actividad volcánica. En contraste, el riesgo extensivo se manifiesta en situaciones que impactan de forma recurrente o persistente a poblaciones más dispersas, generalmente con menor intensidad y en áreas localizadas. Aunque sus efectos inmediatos suelen ser menos dramáticos, la acumulación de daños a lo largo del tiempo puede resultar considerable. Entre estos riesgos se encuentran las inundaciones y los deslizamientos de tierra (Baró et al., 2018).

Por otro lado, el Instituto Universitario de Investigación y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Cádiz (INDESS, 2023) propone una clasificación complementaria basada en el origen del riesgo, dividiéndolo en dos grandes categorías: naturales y antrópicos. Los riesgos naturales derivan de procesos propios de la dinámica ambiental, como inundaciones, terremotos, ciclones tropicales, tormentas o nevadas. En cambio, los riesgos antrópicos surgen como resultado directo o indirecto de las actividades humanas, tales como la deforestación, los incendios forestales o la degradación del entorno.

Además de estas tipologías, es importante considerar factores interconectados que incrementan la vulnerabilidad de la población. Entre ellos destacan la desigualdad de género y la urbanización no planificada. La desigualdad de género constituye un obstáculo para un desarrollo equitativo, ya que, aunque las mujeres suelen ser las primeras en responder a situaciones de emergencia, frecuentemente enfrentan discriminación durante los procesos de recuperación y rehabilitación, lo cual perpetúa ciclos de pobreza (GNDR, 2024).

La urbanización desordenada también incrementa la exposición al riesgo: la expansión de asentamientos informales y barrios marginales limita el acceso a servicios básicos y hace que las ciudades sean más vulnerables a fenómenos como inundaciones, terremotos, tormentas de viento o el aumento del nivel del mar en zonas costeras (GNDR, 2024).

La clasificación de los riesgos permite comprender mejor su origen, magnitud y los factores que influyen en la vulnerabilidad de la población. Los riesgos naturales y antrópicos representan las principales categorías, mientras que elementos como la desigualdad de género y la urbanización no planificada actúan como factores que potencian sus efectos. Reconocer estas tipologías y sus interacciones es fundamental para diseñar estrategias de prevención, mitigación más efectiva, promoviendo un desarrollo sostenible y resiliente frente a los desastres.

1.3.6 Amenazas por deslizamientos

Los riesgos asociados a la inestabilidad de laderas incluyen deslizamientos, flujos y movimientos complejos, siendo los deslizamientos el foco de esta investigación debido a que generan pérdidas tanto socioeconómicas como ambientales, especialmente en comunidades con alta vulnerabilidad. Según el Atlas de Riesgos del Municipio de Acapulco (Ayuntamiento de Acapulco, 2021), los procesos de remoción en masa, también denominados mecanismos potenciales de falla consisten en el desplazamiento de materiales como roca, detrito o suelo a lo largo de laderas o taludes con pendientes variables, impulsados por la acción de la gravedad. Este tipo de movimientos se caracteriza por afectar de manera indiscriminada materiales de distintas formas y tamaños.

Existe la clasificación de los tipos de movimiento y materiales involucrados, basada en definiciones de Lugo (2011). La reptación se refiere a desplazamientos muy lentos de las partículas del suelo, generalmente causados por cambios en la temperatura y la humedad. Por su parte, los deslizamientos consisten en el movimiento de una masa de material sobre otra, separadas por un plano de fricción, y pueden estar formados por suelo, detritos o roca.

En México, el CENAPRED (2021) describe los deslizamientos como el desplazamiento pendiente abajo de masas de suelo o roca sobre superficies planas o cóncavas. Estos se clasifican en rotacionales, donde la masa gira sobre una superficie cóncava, común en suelos arcillosos y rocas blandas, y traslacionales, en los que el material se desplaza principalmente hacia abajo y hacia afuera sobre superficies planas, típicos de deslizamientos superficiales o zonas de debilidad en formaciones rocosas.

El Atlas de Riesgos del Municipio de Acapulco (Ayuntamiento de Acapulco, 2021) distingue diferentes tipos de deslizamientos en materiales rocosos. Los deslizamientos sobre planos de roca son movimientos traslacionales de masas monolíticas que se desplazan a lo largo de superficies planas formadas por discontinuidades, que a veces contienen material arcilloso. Por su parte, los deslizamientos en cuña se producen cuando la falla ocurre en masas rocosas y el desplazamiento se desarrolla a lo largo de la línea de intersección de dos discontinuidades planas. Además de estos movimientos, existen otros que afectan masas de suelo y materiales sueltos, como las expansiones o desplazamientos laterales y los movimientos complejos. Los primeros se presentan generalmente en pendientes muy suaves, con desplazamientos casi horizontales, y a menudo son provocados por licuación, fenómeno en el que materiales sueltos saturados, principalmente arenosos y limosos, se comportan como un flujo debido a vibraciones, como las generadas por un sismo. Los movimientos complejos, por su parte, surgen cuando un tipo de desplazamiento inicial se transforma al avanzar ladera abajo; entre los más frecuentes se encuentran las avalanchas de rocas y los flujos deslizantes, los cuales pueden generar pérdidas significativas (CENAPRED, 2021).

Los deslizamientos de tierra pueden ser provocados por múltiples factores, entre los que se incluyen la saturación del suelo, la pendiente del terreno, la composición del suelo y las rocas, la lluvia intensa, los movimientos sísmicos y la intervención humana (Portillo, 2023). La saturación ocurre cuando lluvias intensas, deshielos o infiltraciones debilitan la cohesión del suelo, reduciendo la fricción entre partículas. Las pendientes pronunciadas incrementan la probabilidad de deslizamiento debido a la acción de la gravedad, aunque incluso inclinaciones moderadas pueden ser peligrosas si el suelo está saturado. La susceptibilidad también depende del tipo de suelo y roca; materiales poco cohesionados, como limos y arcillas, son más propensos a desplazarse. La lluvia intensa aumenta la presión del agua en las capas superficiales, debilitando la estructura del terreno. Asimismo, los sismos pueden alterar la estabilidad del suelo y desencadenar deslizamientos. Finalmente, las actividades humanas, como construcciones, minería, deforestación y excavaciones, contribuyen a la inestabilidad del terreno y elevan el riesgo de estos fenómenos.

Los deslizamientos de tierra son fenómenos complejos que resultan de la interacción de factores naturales y humanos. Elementos como la saturación del suelo, la pendiente del terreno, la

composición del suelo y la roca, las lluvias intensas y los movimientos sísmicos determinan la vulnerabilidad de un área, mientras que la intervención humana, como la deforestación, puede agravar estos riesgos. Comprender estas causas es fundamental para diseñar acciones en una estrategia de gestión para la prevención y reducción de impactos, contribuyendo a la seguridad de las comunidades y al manejo sostenible de las comunidades.

La revisión conceptual realizada hasta este punto permite comprender que el riesgo no es únicamente el resultado de la interacción entre amenazas y vulnerabilidad, sino un fenómeno profundamente social, condicionado por estructuras históricas, territoriales y culturales que determinan de manera desigual la exposición y las capacidades de respuesta de las personas. A partir de esta comprensión, resulta necesario ampliar el análisis hacia los factores que producen y reproducen tales desigualdades, entre los cuales destacan el género, la organización social de los cuidados, la posición socioeconómica, la edad, la etnia y otras dimensiones que configuran la vida social.

En este sentido, la vulnerabilidad entendida como una construcción social no puede analizarse sin atender a los sistemas de poder que la generan. Uno de los más relevantes es el sistema de género, que asigna roles diferenciados, distribuye responsabilidades y condiciona el acceso a recursos materiales y simbólicos. Estas desigualdades influyen directamente en cómo distintos grupos experimentan, enfrentan y se recuperan de las amenazas socioambientales.

Por ello, después de abordar los fundamentos teóricos del riesgo y sus componentes conceptuales, es indispensable incorporar el análisis del género como categoría estructurante de la vulnerabilidad. Esto implica examinar las tipologías de roles de género, los estereotipos que sostienen las desigualdades y las relaciones de poder que operan tanto en el ámbito doméstico como en el comunitario y el institucional.

Asimismo, para comprender plenamente la complejidad de los riesgos en contextos diversos, el análisis debe ampliarse hacia la interseccionalidad. Este enfoque permite reconocer que las experiencias de las personas no están determinadas por una sola categoría social, sino por la

combinación simultánea de género, edad, clase social, etnia, discapacidad, orientación sexual, condición migratoria y otros factores que configuran posiciones diferenciadas frente al riesgo.

Integrar estos elementos es fundamental para explicar por qué determinados grupos como mujeres afrodescendientes, mujeres adultas mayores o mujeres con discapacidad enfrentan mayores niveles de exposición, menores capacidades de respuesta y mayores obstáculos para la recuperación. Estas desigualdades estructurales deben reconocerse para avanzar hacia una gestión del riesgo que no solo reduzca daños, sino que también contribuya a transformar las condiciones que producen vulnerabilidad.

1.4 Género, desigualdades e interseccionalidad

A partir de lo anterior, el siguiente apartado se orienta al desarrollo conceptual del género y tipología de roles de género, vulnerabilidad diferenciada, desastres, capacidades, autonomía y resiliencia, así como la genealogía de la perspectiva interseccional como elementos esenciales para comprender las desigualdades en la construcción social del riesgo. Esta base permitirá, posteriormente, articular la propuesta de una gestión del riesgo con perspectiva de género e interseccional, acorde con los marcos teóricos contemporáneos y con los desafíos propios del contexto socioambiental analizado.

1.4.1 Concepto de género y la tipología de los roles

La perspectiva de género, según Lagarde (1996), se fundamenta en la teoría del género y se enmarca en los paradigmas histórico-crítico y cultural del feminismo. Esta perspectiva parte de un enfoque ético y se orienta hacia una filosofía posthumanista, al cuestionar la visión androcéntrica de la humanidad que ha marginado a las mujeres. Reconoce la diversidad de géneros y la existencia tanto de mujeres como de hombres, pero enfatiza que la dominación de género genera opresión, lo que limita la construcción de una democracia genuinamente inclusiva capaz de valorar y respetar dicha diversidad.

Lagarde (1996) sostiene que la perspectiva de género permite analizar las condiciones de vida de mujeres y hombres, sus expectativas, oportunidades y la forma en que acceden a recursos y

capacidades para enfrentar desafíos y alcanzar sus objetivos. Por su parte, Serret (2008) señala que esta perspectiva ofrece un enfoque para observar diversos fenómenos científicos, sociales, políticos o académicos considerando cómo las relaciones de poder entre los géneros influyen en su desarrollo y efectos.

Aguilar et al., (2002) definen el género como una construcción social que asigna a hombres y mujeres ciertas características, roles diferenciados y condiciones vinculadas a factores como la etnia, la clase social, la edad y la religión. De manera complementaria, Gamba (2008) lo considera una categoría social y analítica, con un enfoque interdisciplinario que explica las desigualdades entre hombres y mujeres, destacando la diversidad de identidades y las funciones psicológicas y socioculturales asociadas a cada sexo.

El género puede entenderse como un sistema de roles culturales que asigna a las personas determinadas funciones y expectativas desde su nacimiento, limitando la libertad individual y moldeando las interacciones sociales de manera desigual entre hombres y mujeres (Lecuona, 2018). En este sentido, los roles de género funcionan como principios organizativos que regulan la vida cotidiana a través de acciones, emociones y normas socialmente establecidas, generando diferencias significativas en las experiencias y oportunidades de hombres y mujeres (Enarson et al., 2008). Esta visión complementa las aproximaciones previas, al mostrar cómo la construcción social del género y los roles asociados influyen en la distribución de recursos, capacidades y oportunidades, así como en la vulnerabilidad frente a riesgos y desastres.

En las décadas pasadas, la atención se centraba en los roles sexuales tradicionales, conceptualizados como masculinidad y feminidad, que definían la conducta de hombres y mujeres en todos los ámbitos de la vida cotidiana (Lecuona, 2018). Actualmente, se reconoce que la construcción social de las identidades de género implica un proceso de aprendizaje de roles específicos que cada sociedad asigna a sus integrantes, determinando sus responsabilidades y los espacios sociales que pueden ocupar (PNUD, 2007). Esta perspectiva refuerza la idea de que los roles y expectativas de género son aprendidos y regulan las oportunidades y la participación de las personas, afectando su acceso a recursos y capacidades, así como su vulnerabilidad ante distintos riesgos.

Simone de Beauvoir, en su obra *El segundo sexo*, plantea que la posición subordinada de la mujer no es natural, sino impuesta por la estructura patriarcal desde el nacimiento, sintetizando esta idea con la célebre frase “no se nace mujer, se llega a serlo” (Beauvoir, 1949). En un enfoque complementario, Lecuona (2018) considera que el género es un sistema social y cultural que determina comportamientos, formas de vestir, temperamentos, capacidades, intereses, valores y jerarquías distintas según el sexo y la supuesta capacidad reproductiva de cada persona. Esta construcción social refuerza la división de roles entre mujeres y hombres, donde se espera que las mujeres asuman tareas reproductivas y de cuidado, mientras que a los hombres se les asigna la provisión económica del hogar (INMUJERES, 2024).

En conclusión, incorporar la perspectiva de género en la gestión de riesgos resulta fundamental, ya que reconoce que hombres y mujeres enfrentan diferentes vulnerabilidades y oportunidades frente a desastres, determinadas por los roles, expectativas y construcciones sociales asignadas a cada sexo. La comprensión de que los roles de género no son naturales sino socialmente impuestos, así como la existencia de desigualdades históricas y estructurales, permite diseñar estrategias más equitativas y efectivas. Considerar el género, el sexo y los roles en la planificación de la prevención, mitigación y respuesta ante riesgos contribuye a garantizar que tanto mujeres como hombres puedan acceder a recursos, capacidades y apoyo necesarios para reducir su vulnerabilidad, fortalecer su resiliencia y promover una gestión de riesgos inclusiva y sostenible.

1.4.2 Desastres y género

Diversos estudios sobre los efectos de los desastres en las poblaciones muestran que las vulnerabilidades y capacidades no son uniformes, ya que dependen de factores como el género, la clase social, la etnia, la edad y la religión, entre otros. Estas diferencias generan desigualdades dentro de la misma población afectada al enfrentar y recuperarse de un desastre. Además, los desastres tienden a profundizar las vulnerabilidades preexistentes, por lo que resulta crucial integrar la gestión del riesgo con un enfoque de género, permitiendo atender de manera específica las necesidades y prioridades de mujeres, hombres, niñas y niños, y facilitando la implementación de medidas equitativas y eficaces (Arena y Bradshaw, 2004).

Ariyabandu (2009) sostiene que, aunque tanto mujeres como hombres son vulnerables frente a desastres, las mujeres suelen enfrentar mayores riesgos debido a factores sociales, económicos y a las relaciones de género existentes. Sus necesidades, prioridades y capacidades difieren de las de los hombres a lo largo del ciclo de desastres, pero a menudo son invisibilizadas por prejuicios que las perciben como débiles o pasivas. Reconocer estas diferencias es clave para diseñar acciones para la estrategia de gestión de riesgos inclusivas y equitativas, que aprovechen las habilidades y el papel activo de mujeres y hombres en la prevención ante los desastres.

Ashraf y Kalam (2015) señalan que diversos estudios indican que las mujeres que viven en zonas costeras enfrentan mayores desafíos frente a los desastres debido a las condiciones ambientales complejas. Además, sus actividades y responsabilidades a menudo no se consideran en los procesos de planificación y gestión de desastres. El estudio destaca que, especialmente en familias con bajos recursos, las mujeres asumen predominantemente las tareas domésticas debido a la división del trabajo impuesta culturalmente. Estos patrones sociales, culturales y económicos generan un estatus socioeconómico reducido que incrementa su vulnerabilidad específica ante los desastres.

Neumayer y Plumer (2007) plantean que, desde un enfoque conceptual, existen tres factores principales que explican las diferencias de género en la vulnerabilidad frente a la mortalidad por desastres. Primero, las diferencias biológicas y fisiológicas entre hombres y mujeres pueden afectar la capacidad de respuesta inmediata de las mujeres ante un desastre. Segundo, las normas sociales y los roles asignados por género pueden generar conductas que incrementen la vulnerabilidad femenina durante las etapas iniciales del desastre. Finalmente, los desastres pueden provocar escasez de recursos esenciales y un colapso temporal del orden social, lo que agrava las formas existentes de discriminación de género y puede dar lugar a nuevas desigualdades.

Montes (2023) señala que las desigualdades de género se reflejan en la acumulación de jornadas laborales relacionadas con el cuidado, la reproducción y el trabajo comunitario. La participación de las mujeres en la prevención de riesgos urbanos o en la atención de desastres, como inundaciones, se centra en mejorar las condiciones de vida de sus familias y vecindarios, independientemente del tiempo o los recursos económicos que esto implique. A esto se suma que

los desastres también evidencian factores de discriminación derivados del género, la pertenencia étnica, la orientación sexual, las discapacidades, la edad y el grado de consolidación de las comunidades urbanas (Lavell, 1997).

A partir de lo expuesto, se puede concluir que la gestión de riesgos y desastres requiere necesariamente incorporar un enfoque de género, ya que hombres y mujeres presentan vulnerabilidades diferenciadas derivadas de factores biológicos, sociales, culturales y económicos. Las desigualdades preexistentes, como la división del trabajo, la discriminación estructural y las responsabilidades de cuidado, influyen en la exposición y capacidad de respuesta frente a los desastres, así como en la recuperación posterior. Considerar el género, el sexo y los roles de género permite visibilizar estas diferencias, reconocer las capacidades y contribuciones de todas las personas y diseñar acciones para una estrategia más equitativa y eficaz que respondan a las necesidades específicas de mujeres, hombres, niñas y niños en todas las etapas del ciclo de desastres. Esto no solo fortalece la resiliencia comunitaria, sino que promueve la justicia social y la reducción de desigualdades en contextos de riesgo.

1.4.3 Vulnerabilidad diferenciada por género

Los grupos sociales presentan gran diversidad, influida por los contextos específicos y por características individuales como el género, la clase social, el origen étnico o afrodescendiente, las capacidades, la edad y la orientación sexual, entre otras. La interacción de estas condiciones con las particularidades del territorio contribuye a la configuración de una vulnerabilidad diferenciada (Araya et al., 2022). Esta vulnerabilidad diferenciada permite anticipar y comprender cómo los impactos de los riesgos afectan de manera distinta a los distintos grupos sociales, dependiendo de las características internas de los elementos expuestos y su susceptibilidad a sufrir daños (Soares, 2013).

En los apartados anteriores se describieron distintas vulnerabilidades que forman parte de la vulnerabilidad global (Chaux, 1989); sin embargo, en este estudio se enfoca la atención en la vulnerabilidad diferenciada, la cual reconoce que la exposición y las condiciones que atraviesan los distintos grupos de personas varían entre unos y otros (Araya et al., 2022). Por otra parte,

Sánchez (2007) señala que un grupo especialmente vulnerable son las madres solteras con cargas familiares, quienes enfrentan un círculo de cuidados de sus hijos e hijas que limita su participación laboral, debido a que, para trabajar, deben costear servicios de cuidado infantil. Además, estas mujeres presentan debilidades económicas y deben enfrentarse a ciudades que carecen de servicios urbanos adecuados, incluyendo transporte, vivienda y equipamiento necesarios para satisfacer sus necesidades.

Otra vulnerabilidad vinculada a los roles de género es la relacionada con las labores de cuidado, las cuales son fundamentales para el bienestar físico y emocional de las personas, pero recaen principalmente sobre las mujeres. Este trabajo, poco valorado y generalmente no remunerado, profundiza las desigualdades de género y limita la autonomía femenina (GRRIPP, 2023). Esta sobrecarga restringe la participación de las mujeres en la fase de prevención y planificación de la gestión del riesgo de desastres, aunque durante y después de los desastres suelen desempeñar un papel central como primeras respondientes, organizando alimentación, albergues y coordinando apoyos para sus comunidades (observación en trabajo de campo, 2023).

Durante los desastres, la vulnerabilidad de las mujeres se configura en tres dimensiones: los roles de género impuestos por la sociedad, la violencia directa asociada al desastre y las consecuencias posteriores derivadas de la redefinición de sus roles tras el evento (Rodríguez, 2017). En relación con la salud mental post-desastre, Rodríguez (2017) señala que las mujeres constituyen uno de los grupos más vulnerables, enfrentando impactos que incluyen la muerte, la victimización, la pérdida, la desmoralización, la vergüenza, la estigmatización y el desamparo, así como violencia familiar, agresión sexual y abuso físico. Por ello, es fundamental abordar los efectos postraumáticos, incluyendo trastornos de estrés, depresión y ansiedad.

En cuanto a la salud, especialmente la sexual y reproductiva, no se suelen contemplar estrategias específicas para atender situaciones de violencia sexual o doméstica que pueden ocurrir en refugios temporales durante y después de los desastres. Asimismo, no se prevén insumos básicos como kits de higiene personal o medicamentos para enfermedades específicas, como infecciones vaginales, lo que incrementa la vulnerabilidad de mujeres en condiciones de menstruación, embarazo o lactancia (observación en trabajo de campo, 2023). El Marco de Sendai reconoce la vulnerabilidad

particular de mujeres y niños frente a los desastres climáticos, subrayando la necesidad de un enfoque preventivo centrado en las personas. Este enfoque debe garantizar la participación de los grupos más vulnerables y promover la inclusión de la perspectiva de género y el empoderamiento de las mujeres para liderar y fortalecer respuestas efectivas ante emergencias (ONU, 2015).

A manera personal, se puede concluir que la gestión de riesgos no puede ser neutral ni universal, pues la vulnerabilidad de las personas frente a los desastres está profundamente marcada por el género, los roles sociales y las condiciones socioeconómicas y culturales. Las mujeres, en particular, enfrentan múltiples desventajas: sobrecarga de cuidados no remunerados, falta de acceso a recursos de salud sexual y reproductiva, exposición a violencia y discriminación, y poca participación en la planificación preventiva. Sin embargo, también muestran capacidades únicas como primeras respondientes en sus comunidades. Por ello, integrar un enfoque de género en la gestión de riesgos no solo permite atender las necesidades diferenciadas de mujeres y hombres, sino que fortalece la resiliencia comunitaria, fomenta la equidad y acciones de la estrategia de prevención, respuesta y recuperación sean más justas y efectivas.

1.4.4 Capacidades diferenciadas, autonomía y resiliencia

En el análisis de género y vulnerabilidad se identifica cómo ciertos grupos poblacionales pueden ser más susceptibles a los efectos de un desastre, sin embargo, frente a estas situaciones, las personas despliegan capacidades diferenciadas para afrontarlas. El estudio de capacidades representa la contraparte de la vulnerabilidad, pues es necesario reconocer tanto las habilidades individuales como las colectivas dentro de las comunidades, destacando la resiliencia y la autonomía como elementos esenciales durante los desastres. No es correcto considerar a los grupos altamente vulnerables únicamente como víctimas, ya que la evidencia indica que estos han desarrollado diversas estrategias para protegerse frente a las amenazas, estableciendo alianzas, movilizando recursos y resistiendo presiones sociales que los exponen a riesgos. Estas estrategias surgen de la experiencia y del aprendizaje social y cultural, por lo que varían según los grupos y entre hombres y mujeres de diferentes contextos culturales (Wisner, 2001).

La resiliencia se define como la habilidad de mujeres, hombres, familias y comunidades para adaptarse o transformarse ante amenazas, manteniendo su funcionamiento y autonomía. Esta capacidad depende de identificar y gestionar recursos de manera efectiva para enfrentar desastres y recuperarse sin comprometer el desarrollo futuro, lo que permite la toma de decisiones sobre recursos económicos, políticos, ambientales y culturales según sus necesidades e intereses (PNUD, 2017). Sin embargo, los estereotipos de género suelen invisibilizar las fortalezas de las mujeres y sus necesidades reales, reforzando su percepción como agentes vulnerables y limitando su participación en la gestión de riesgos y la toma de decisiones comunitarias (Castro, 2005).

A partir de lo expuesto, se puede concluir que la resiliencia y las capacidades comunitarias son fundamentales para enfrentar desastres, pero su efectividad depende de reconocer y valorar las fortalezas de todos los miembros de la sociedad, especialmente de las mujeres. Los prejuicios y estereotipos de género no solo invisibilizan sus capacidades, sino que perpetúan su vulnerabilidad al limitar su participación en la toma de decisiones y en la gestión del riesgo. Por ello, es imprescindible incorporar un enfoque de género que visibilice las habilidades, necesidades y contribuciones de las mujeres, garantizando que las acciones de la estrategia de prevención sean equitativas, inclusivas y efectivas.

1.4.5 Interseccionalidad: genealogía y relación con el riesgo

El concepto de interseccionalidad tiene sus raíces en Europa, con aportes como los de Olympe de Gouges en Francia en 1791 y Sojourner Truth en 1851 en Akron, quienes relataron sus experiencias a través de testimonios sobre la discriminación y la esclavitud histórica que afectaba a las mujeres (Viveros, 2016). Esta perspectiva surgió para comprender cómo los sistemas de opresión y dominación no actúan de manera aislada, sino que se entrelazan, de modo que factores como género, raza o etnia, clase social, discapacidad, orientación sexual, casta, edad y nacionalidad interactúan conjuntamente (Viveros, 2023).

La interseccionalidad “permite identificar y actuar sobre las causas estructurales de la desigualdad, destacando nuevas estrategias para reducir las brechas de género y ofreciendo un enfoque transformador para abordar la vulnerabilidad diferenciada” (Araya et al., 2022, p. 16). Como categoría de análisis, facilita observar cómo múltiples desventajas y formas de discriminación

pueden coexistir en una misma persona, como ser mujer, adulta mayor, indígena, tener discapacidad o vivir en pobreza, aumentando su riesgo de vulnerabilidad (INMUJERES, 2024).

Asimismo, “la interseccionalidad permite reflexionar sobre cómo las desigualdades sociales se reproducen en contextos específicos, mostrando cómo los distintos marcadores de diferencia se interceptan y generan nuevas formas de desigualdad con características particulares” (Zapata et al., 2014, p. 26).

La interseccionalidad es una perspectiva clave para la gestión del riesgo y de los desastres, ya que permite comprender cómo las múltiples formas de opresión y desigualdad y su desagregación como es el género, raza, edad, discapacidad y condición socioeconómica se combinan para aumentar la vulnerabilidad de ciertos grupos sociales. Incorporar esta perspectiva en la gestión facilita identificar riesgos diferenciados, diseñar políticas más inclusivas y fortalecer la resiliencia de las comunidades históricamente marginadas, promoviendo procesos de gestión participativos, equitativos y sensibles a las necesidades específicas de cada grupo.

La generación y distribución del riesgo en Acapulco responden a dinámicas sociales, económicas y políticas propias de la modernidad, donde la desigualdad estructural profundiza la vulnerabilidad de los sectores más desfavorecidos. La ocupación de territorios ambientalmente frágiles, como el ANP El Veladero, evidencia cómo la falta de planeación urbana y la manipulación política de las necesidades sociales contribuyen a la creación de nuevos riesgos socioambientales. Asimismo, la autoconstrucción en zonas no aptas y la alteración del entorno natural reflejan una ruptura en la relación equilibrada entre la sociedad y la naturaleza.

El análisis realizado sobre género, roles, desigualdades estructurales e interseccionalidad permite reconocer que la distribución del riesgo y la vulnerabilidad no es homogénea en el territorio, sino que responde a relaciones de poder y a marcadores sociales que atraviesan la vida cotidiana. Estas desigualdades se expresan con mayor claridad a nivel local, donde las dinámicas comunitarias, la disponibilidad de infraestructura, la organización social del cuidado y los procesos de toma de decisiones inciden directamente en la capacidad de prevención, respuesta y recuperación ante amenazas socioambientales.

Por ello, resulta necesario avanzar hacia el estudio de la gestión local del riesgo, entendida como el conjunto de procesos participativos y territoriales que permiten identificar, reducir y controlar los riesgos que afectan a una comunidad específica. Este enfoque permite reconocer que las poblaciones no solo son receptoras de políticas, sino actores centrales en la construcción de resiliencia.

A continuación, se analiza el marco conceptual y operativo de la gestión local del riesgo socioambiental, con el propósito de comprender sus alcances, limitaciones y potencialidades para incorporar enfoques que respondan a las desigualdades previamente identificadas.

1.5 La Gestión local del Riesgo

Existen autores pioneros como: Cardona (2003), Lavell (2003), PNUD (2003) Narváez et. al, (2009) Lavell (2010) y Barra (2021) así como la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCYTU, 2019) y la UNISDR (2009) quienes definen desde una postura social a la Gestión de Riesgo de Desastres.

Cardona (2003) plantea que la gestión del riesgo debe entenderse como un proceso social complejo cuyo propósito central es reducir o controlar los riesgos presentes en la sociedad. Este enfoque parte de la idea de que el riesgo no es un fenómeno estático, sino una situación dinámica que se transforma con el tiempo y las condiciones sociales. Desde esta perspectiva, la gestión implica aplicar un conjunto de herramientas y medidas que permitan intervenir tanto en la amenaza como en la vulnerabilidad, priorizando la prevención y la mitigación. Para ello, resulta indispensable identificar el riesgo, lo que conlleva procesos de percepción, análisis y evaluación, y complementarlo con acciones orientadas a la reducción, sin olvidar aspectos como la atención a desastres, la transferencia del riesgo y su financiamiento.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2003) plantea que la gestión del riesgo debe abordarse desde distintos niveles territoriales, partiendo del ámbito subnacional hasta lo comunitario. En este proceso, resulta clave identificar zonas diferenciadas de riesgo, donde existen condiciones de desarrollo y actores sociales con sentido de pertenencia y relaciones

colaborativas. El municipio se considera el nivel más relevante de intervención, ya que concentra estructuras institucionales permanentes, promueve el desarrollo local, facilita la descentralización y articula a diversos actores sociales. No obstante, lo local no se limita a lo municipal, sino que debe vincularse con niveles territoriales más pequeños como comunidades, aldeas y familias para consolidar una gestión integral.

La gestión local del riesgo se entiende como un proceso de intervención en el territorio que se caracteriza por su alto nivel de participación de los actores sociales locales, quienes asumen un rol de apropiación en la identificación y atención de riesgos. Este enfoque suele desarrollarse en coordinación con actores externos y con el apoyo de especialistas técnicos, lo que la diferencia de los procesos más amplios de gestión del riesgo que se llevan a cabo en otros niveles territoriales (Lavell, 2003; PNUD, 2003).

En una línea similar, Narváez et al. (2009) subrayan que la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) constituye también un proceso social, pero enfatizan que su finalidad es prever, reducir y controlar de manera permanente los factores de riesgo que pueden desencadenar desastres. Lo novedoso de esta definición es que la GRD se concibe como una práctica integrada al desarrollo humano, económico, ambiental, territorial y sostenible, lo que evidencia su estrecha relación con las políticas de desarrollo y la planificación a largo plazo.

En concordancia con lo señalado por diversos autores, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR, 2009) entiende la gestión del riesgo de desastres como un proceso sistemático que articula directrices administrativas, estructuras organizativas, habilidades y capacidades operativas. Su propósito es ejecutar políticas que fortalezcan la resiliencia social, ya sea evitando, reduciendo o transfiriendo los efectos adversos de las amenazas. Este planteamiento resalta la importancia de integrar acciones de prevención, mitigación y preparación, como componentes esenciales de una estrategia integral frente a los desastres.

Por su parte, Lavell (2010) complementa estas visiones al señalar que la GRD debe organizarse en torno a la naturaleza cambiante del riesgo, reconociendo que este se transforma de manera constante. Esto implica actuar en diferentes momentos: antes del desastre, mediante medidas

preventivas y de mitigación; durante la emergencia, a través de la preparación y la respuesta; y después del evento, con acciones de recuperación. De este modo, la gestión del riesgo se convierte en un proceso inclusivo y dinámico que abarca todas las fases del ciclo de los desastres.

La Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCYTU, 2019) identifica cuatro etapas en la gestión del riesgo. La prospectiva se orienta a evitar la generación de nuevos riesgos mediante acciones preventivas que consideren los cambios en amenazas y vulnerabilidades. La correctiva actúa sobre los riesgos existentes, reduciéndolos a través de medidas vinculadas al desarrollo. La reactiva responde a los riesgos residuales que pueden materializarse en desastres, procurando atender sus impactos de manera inmediata. Finalmente, la compensatoria incorpora instrumentos económicos y financieros que facilitan enfrentar los efectos de los desastres y apoyar la recuperación.

En esta misma línea, Barra et al., (2021) destacan que la gestión del riesgo debe concebirse dentro de un marco de cultura preventiva, en el cual se adopten medidas orientadas a minimizar los impactos de fenómenos naturales futuros. De acuerdo con los autores, fortalecer dicha cultura permite mejorar las capacidades de respuesta y reducir la vulnerabilidad, especialmente en contextos donde los procesos de ordenamiento territorial y planificación presentan limitaciones.

En suma, las diversas aproximaciones revisadas desde la visión de Cardona, Lavell y PNUD sobre la naturaleza dinámica del riesgo, pasando por la integración al desarrollo que proponen Narváez et al., hasta la perspectiva de Lavell sobre las fases de intervención coinciden en que la gestión del riesgo constituye un proceso social, dinámico y multidimensional. Las aportaciones de INCYTU (2019), UNISDR (2009) y Barra et al., (2021) refuerzan esta idea, al destacar la necesidad de conjugar medidas prospectivas, correctivas, reactivas y compensatorias con políticas de prevención y cultura preventiva. En lo personal, considero que la verdadera fortaleza de la gestión del riesgo radica en su carácter anticipatorio, ya que una sociedad que prioriza la prevención y la planificación logra no solo reducir pérdidas, sino también avanzar hacia un desarrollo más sostenible y resiliente.

Si bien la gestión local del riesgo aporta herramientas esenciales para comprender cómo se organiza una comunidad frente a las amenazas, este enfoque es insuficiente si no incorpora las desigualdades

estructurales que condicionan de manera diferenciada la exposición y las capacidades de respuesta de sus habitantes. La evidencia muestra que, dentro de un mismo territorio, mujeres, personas mayores, personas afrodescendientes, personas con discapacidad y otros grupos históricamente marginados enfrentan mayores obstáculos para participar en los procesos de prevención, acceder a información o recursos, y recuperarse tras un evento adverso.

En este sentido, la gestión local del riesgo requiere articularse con la perspectiva interseccional, la cual permite identificar cómo múltiples dimensiones sociales género, edad, etnia-racial discapacidad, entre otras interactúan entre sí y configuran posiciones diferenciadas frente al riesgo. Integrar esta mirada en los procesos locales de gestión no solo mejora la eficacia de las políticas de reducción del riesgo, sino que contribuye a fortalecer la justicia social y la equidad en los territorios.

El siguiente apartado desarrolla los principios, fundamentos y aportes de una gestión local del riesgo con perspectiva interseccional, la cual constituye el marco analítico y metodológico central para la propuesta de esta investigación.

1.6 La Gestión del riesgo con perspectiva de género interseccional

El estudio de la gestión del riesgo de desastres ha experimentado una evolución significativa en las últimas décadas, especialmente a partir de la incorporación del enfoque de género como un elemento clave para comprender las desigualdades que atraviesan a las poblaciones expuestas. Esta transformación se ha construido progresivamente a través de distintas aportaciones teóricas y empíricas.

El desarrollo conceptual de la gestión del riesgo con perspectiva de género e interseccionalidad ha seguido una trayectoria que refleja la evolución de las ciencias sociales aplicadas al estudio de los desastres. En un primer momento, los aportes de Enarson (2012) marcaron un hito al visibilizar que los desastres no afectan por igual a mujeres y hombres, pues las desigualdades de género moldean la exposición, la vulnerabilidad y las capacidades de afrontamiento. Posteriormente, Soares (2013) profundizó en la comprensión de la vulnerabilidad como una construcción social,

destacando que no deriva únicamente de las amenazas físicas, sino de procesos históricos y estructurales que distribuyen de manera desigual los recursos, oportunidades y riesgos.

Organismos internacionales como la ONU (2015) han señalado que incorporar la interseccionalidad en los procesos de la gestión del riesgo de desastres es esencial para visibilizar las vulnerabilidades históricas y orientar las acciones hacia modelos más inclusivos y equitativos.

Hacia finales de la década, las contribuciones latinoamericanas ampliaron esta mirada. Alcántara (2019) integró dimensiones ambientales y territoriales, mostrando cómo las desigualdades espaciales, la marginación y el acceso limitado a infraestructura inciden de forma diferenciada en mujeres, especialmente en contextos rurales o periurbanos. Su enfoque permitió reconocer que el riesgo es resultado de interacciones complejas entre el entorno físico y las dinámicas sociales, muchas de ellas profundamente atravesadas por el género.

En los años siguientes, la discusión se enriqueció con perspectivas interseccionales. Kuran et al., (2020) aportaron un marco analítico que evidencia cómo las experiencias individuales y colectivas están mediadas por múltiples dimensiones ambientales, sociales, económicas y culturales que se entrecruzan y generan relaciones de poder que condicionan la exposición y la capacidad de respuesta de las personas. Esta mirada resulta fundamental para comprender los impactos diferenciados de los desastres.

A partir de ello, Miranda et al., (2021) profundizaron en la necesidad de incorporar la heterogeneidad de los grupos sociales en la gestión del riesgo, subrayando que el género no puede analizarse de forma aislada, sino articulado con factores como la raza, la edad, la clase social, la etnia o la discapacidad. Este enfoque plantea que los desastres no solo reproducen desigualdades preexistentes, sino que las amplifican, afectando con mayor severidad a quienes se encuentran en posiciones estructurales de desventaja.

Desde una visión crítica más reciente, Jean et al., (2023) ampliaron la noción de interseccionalidad al analizar cómo interactúan distintas formas de poder, privilegio y opresión relacionadas con género, edad, raza, orientación sexual, estatus migratorio, entre otras en la configuración de la

vulnerabilidad. De forma paralela, González et al., (2023) plantearon que la gestión local del riesgo con perspectiva interseccional debe ser un proceso participativo donde la comunidad juega un rol central en la identificación de riesgos y en la toma de decisiones, articulando acciones desde el nivel familiar hasta el comunitario y fortaleciendo el vínculo con instituciones técnicas.

En conjunto, este recorrido histórico-conceptual muestra una evolución clara: desde el reconocimiento de desigualdades de género (Enarson, 2012), pasando por la comprensión de la vulnerabilidad como una construcción social (Soares, 2013), la integración de dimensiones territoriales (Alcántara, 2019), hasta la consolidación del análisis interseccional en sus distintas vertientes (Kuran et al., 2020; Miranda et al., 2021; Jean et al., 2023; González et al., 2023).

Este cuerpo teórico sustenta la propuesta de esta tesis: colaborar en el diseño de una gestión local del riesgo socioambiental con perspectiva interseccional, incorporando las experiencias y necesidades de mujeres afrodescendientes y mujeres con algún tipo de discapacidad. Esta perspectiva permite reconocer cómo género, edad, etnia-racial, discapacidad y otras condiciones sociales influyen en la exposición al riesgo y en la capacidad de recuperación, orientando la planificación hacia procesos más justos, participativos y eficaces para la reducción del riesgo en los territorios.

Conclusiones parciales

El análisis desarrollado a lo largo de este apartado permite afirmar que la construcción social del riesgo socioambiental está profundamente atravesada por desigualdades de género y por múltiples ejes de diferenciación social que interactúan entre sí. El género, entendido como una construcción social y cultural, estructura roles, expectativas y relaciones de poder que influyen de manera directa en la distribución de recursos, capacidades y oportunidades, así como en la exposición y respuesta frente a los riesgos y desastres. Estas desigualdades no son naturales ni accidentales, sino el resultado de procesos históricos, sociales y políticos que reproducen jerarquías y exclusiones en los territorios.

La revisión conceptual sobre desastres y género evidencia que mujeres y hombres enfrentan vulnerabilidades diferenciadas a lo largo del ciclo del desastre, condicionadas por la división sexual

del trabajo, las responsabilidades de cuidado, la discriminación estructural y el acceso desigual a recursos materiales, información y toma de decisiones. En particular, las mujeres suelen asumir una carga desproporcionada de trabajo no remunerado antes, durante y después de los desastres, al tiempo que enfrentan mayores riesgos de violencia, afectaciones a la salud física y mental, y limitaciones para participar en los procesos formales de gestión del riesgo. No obstante, este análisis también permite reconocer que las mujeres desempeñan un papel central como agentes activas en la prevención, respuesta y recuperación, movilizando redes comunitarias, saberes locales y estrategias de resiliencia que suelen permanecer invisibilizadas.

El enfoque de vulnerabilidad diferenciada refuerza la necesidad de abandonar visiones homogéneas de la población expuesta, al mostrar que la vulnerabilidad no afecta de igual manera a todos los grupos sociales. Condiciones como la maternidad en solitario, la marginación, la pertenencia étnico-racial, la discapacidad, la edad o el tipo de inserción laboral interactúan con el género y el territorio, generando configuraciones específicas de riesgo. En este sentido, la vulnerabilidad debe entenderse como un proceso dinámico y relacional, estrechamente vinculado a las estructuras sociales y a las decisiones que configuran el desarrollo urbano y territorial.

De manera complementaria, el análisis de capacidades, autonomía y resiliencia permite equilibrar la mirada sobre el riesgo, al reconocer que los grupos considerados vulnerables no son sujetos pasivos, sino actores con conocimientos, habilidades y estrategias construidas a partir de la experiencia. Sin embargo, los estereotipos de género y las relaciones de poder tienden a invisibilizar estas capacidades, limitando la participación efectiva de las mujeres en la gestión del riesgo y en los espacios de toma de decisiones. Por ello, fortalecer la resiliencia comunitaria requiere no solo reducir vulnerabilidades, sino también reconocer, valorar y potenciar las capacidades existentes, garantizando condiciones de autonomía y participación equitativa.

La incorporación de la perspectiva interseccional permite profundizar este análisis al evidenciar que las desigualdades no operan de forma aislada, sino que se entrecruzan y refuerzan mutuamente. Género, edad, etnia-racial, discapacidad y condición socioeconómica se combinan para producir experiencias diferenciadas de riesgo, particularmente en contextos locales marcados por la marginación y la desigualdad estructural, como ocurre en Acapulco. Esta perspectiva resulta clave

para comprender cómo la generación y distribución del riesgo responde a relaciones de poder que se expresan territorialmente, y cómo ciertas poblaciones son sistemáticamente expuestas a mayores niveles de vulnerabilidad socioambiental.

En este marco, la gestión local del riesgo emerge como un espacio estratégico para articular estas reflexiones teóricas con prácticas concretas de prevención, mitigación y recuperación. No obstante, la revisión realizada muestra que dicho enfoque resulta insuficiente si no incorpora de manera explícita las desigualdades de género y las múltiples dimensiones que configuran la vulnerabilidad. Integrar una perspectiva interseccional en la gestión local del riesgo permite avanzar hacia procesos más participativos, equitativos y contextualizados, donde las comunidades y en particular las mujeres históricamente marginadas sean reconocidas como actoras centrales en la construcción de resiliencia.

En suma, este apartado sienta las bases conceptuales para sustentar la propuesta de una gestión local del riesgo socioambiental con perspectiva interseccional. Dicha propuesta no solo busca mejorar la eficacia de las acciones frente a los desastres, sino también contribuir a la transformación de las desigualdades estructurales que los producen y reproducen, orientando la planificación territorial y la gestión del riesgo hacia horizontes de justicia social, inclusión y sostenibilidad.

Capítulo II. Marco de referencia: gestión de riesgo en los niveles internacional, nacional y local

Introducción

En este capítulo se presentan ocho estudios de casos desde un orden cronológico del periodo 2003-2023 de publicación de la literatura los cuales constituyen el eje central del análisis, los cuales han sido seleccionados en función de las categorías, variables, procedimientos, métodos y técnicas aplicados en esta investigación. Los casos incluyen estudios de corte tanto cualitativo como cuantitativo. De estos, tres corresponden a un enfoque internacional, específicamente en Chile y República Dominicana, mientras que otros los otros tres se desarrollan en un contexto nacional, abarcando las regiones de Chiapas, Yucatán y dos más de la Ciudad de Acapulco Guerrero, México. Esta selección permite establecer comparaciones significativas y aportar un marco referencial sólido para el análisis de los hallazgos de la investigación.

2.1 Estudios a nivel internacional

El estudio de González et al., (2023), titulado “Metodología para el análisis de riesgos de desastres locales desde una perspectiva interseccional”, aún no implementada por las autoras, proponen una herramienta para que gobiernos locales y comunidades organizadas evalúen sus condiciones de riesgo considerando desigualdades de género y otras vulnerabilidades sociales.

La propuesta busca, por un lado, empoderar a la ciudadanía en la identificación de riesgos y fortalecimiento de su resiliencia; y por otro, dotar a los gobiernos locales de una metodología que reconozca la diversidad de grupos sociales y sus distintas formas de vulnerabilidad.

El marco conceptual integra definiciones clave sobre gestión integral del riesgo, amenazas, vulnerabilidades y enfoque de género interseccional, resaltando el papel tanto de autoridades locales como de comunidades en la reducción de riesgos.

La metodología contempla cinco fases: 1) mapeo de actores e información, 2) contextualización mediante consultas, 3) aplicación de cuestionarios y talleres participativos, 4) análisis e interpretación de resultados, y 5) difusión de hallazgos.

En síntesis, esta propuesta evidencia la importancia de un enfoque interseccional en la gestión del riesgo, al visibilizar cómo las desigualdades estructurales incrementan la vulnerabilidad y cómo la participación activa de comunidades y gobiernos locales puede reducirla de manera más equitativa.

El estudio de Casares (2013), “Mujeres y niñas en contexto de desastres. Tres estudios de caso sobre vulnerabilidades y capacidades en la República Dominicana”, tuvo como objetivo visibilizar el papel de mujeres y niñas en la gestión de riesgos, explorando tanto sus vulnerabilidades como sus capacidades en procesos de preparación y respuesta a emergencias.

Se trata de una investigación cualitativa, de carácter descriptivo y explicativo, que combinó análisis normativo, entrevistas, grupos focales y dinámicas participativas en comunidades afectadas por desastres. La muestra incluyó mujeres, adolescentes, líderes comunitarios, personal de salud, miembros de comités locales de gestión de riesgos y representantes de organizaciones sociales.

El análisis se organizó en torno a variables como: condiciones previas de vulnerabilidad, efectos directos de los desastres, impacto diferenciado en mujeres y niñas (salud, medios de vida, violencia, sobrecarga laboral), experiencias en albergues y su participación en la reducción de riesgos (mitigación, alerta temprana, asistencia y recuperación).

Los resultados destacan que el trabajo de las mujeres en contextos de desastre suele percibirse como una extensión del cuidado doméstico, invisibilizando su relevancia comunitaria y su aporte a la resiliencia. Sin embargo, la autora subraya que su participación es fundamental para suplir vacíos de protección estatal y sostener la recuperación social.

La conclusión central es que las mujeres poseen un alto potencial para fortalecer la gestión del riesgo, pero requieren condiciones que favorezcan su empoderamiento, el reconocimiento de sus aportes y la transformación de las relaciones de género hacia una participación igualitaria.

El estudio “Cómo trabajar con mujeres en situaciones de riesgo: guía práctica para evaluar la vulnerabilidad a los desastres naturales y la capacidad de respuesta a nivel local” (Enarson et al., 2003) se desarrolló a partir de pruebas de campo en República Dominicana, Santa Lucía, El Salvador y Dominica. Su propósito fue visibilizar el conocimiento y la capacidad de las mujeres

frecuentemente ignorados en la gestión de riesgos, incorporando el análisis de género como eje central.

La metodología incluyó entrevistas a informantes clave, historias de vida, discusiones grupales, elaboración colectiva de mapas de riesgo. Con estas herramientas se buscó comprender cómo las condiciones económicas, sociales y políticas moldean la vulnerabilidad y la resiliencia en contextos locales.

El instrumento central fue una serie de preguntas diseñadas para identificar riesgos naturales, tecnológicos y sociales, así como las condiciones cotidianas que aumentan o reducen la exposición a amenazas. Estas preguntas permitieron explorar temas como: acceso a servicios básicos, funcionamiento de refugios y redes comunitarias, impacto de la contaminación y los desastres en los medios de vida, y estrategias locales de adaptación y organización comunitaria.

Los hallazgos subrayan que evaluar riesgos no solo implica registrar pérdidas, sino entender cómo las comunidades viven con la incertidumbre, qué estrategias han desarrollado para enfrentarla y cómo las desigualdades estructurales incluidas las de género determinan quiénes están más expuestos y con qué recursos cuentan.

En conclusión, el estudio enfatiza que la reducción del riesgo requiere valorar la experiencia de las mujeres, fortalecer su participación en la toma de decisiones y reconocer las prácticas locales como base para construir resiliencia comunitaria.

2.2 Estudios a nivel nacional

El estudio “La protección civil y la percepción de los pobladores de la Costa de Chiapas sobre los riesgos del cambio climático” (Martínez et al., 2022) tuvo como objetivo analizar las políticas de protección civil frente al cambio climático y desastres naturales, así como examinar la gestión del riesgo considerando la participación de actores clave y comunidades locales.

La investigación se realizó en cuatro comunidades costeras de Chiapas, aplicando 124 cuestionarios semiestructurados y 10 talleres participativos con población, autoridades,

emprendedores y estudiantes. El análisis abordó tanto las condiciones socioeconómicas como las percepciones sobre amenazas, vulnerabilidades y estrategias de resiliencia.

Los resultados se organizaron en tres ejes: Identificación de riesgos: reconocimiento de fenómenos naturales y efectos del cambio climático, junto con el marco legal existente. Afectaciones por emergencias: pérdidas materiales, de cultivos, animales y, en algunos casos, vidas humanas, además de impactos diferenciados antes, durante y después de los desastres. Gestión y adaptación: se evidenció la complejidad del diagnóstico de riesgos y vulnerabilidades, destacando la influencia de factores sociales, culturales y cognitivos en la manera en que las comunidades perciben y enfrentan los desastres.

El estudio concluye que la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático no deben reducirse a estadísticas, sino que requieren comprender la percepción social y la experiencia comunitaria, integrando a la población y a los actores locales en el diseño de políticas y estrategias de protección civil.

La guía metodológica “Diagnósticos sobre la percepción local del riesgo de desastres” (Landeros et al., 2021) tiene como propósito apoyar el diseño de diagnósticos comunitarios previos a estrategias de prevención o respuesta. Sus objetivos son: 1) establecer criterios para evaluar los riesgos a los que se expone una comunidad desde una perspectiva social y 2) caracterizar la percepción social del riesgo.

La propuesta se organiza en torno a cinco preguntas clave: qué riesgo se estudiará, quién es la población objetivo, cuándo y para qué se hace el estudio, y cómo se obtendrá la información. Con base en ello, plantea identificar amenazas, vulnerabilidades físicas y sociales, así como los factores que influyen en la percepción comunitaria.

El método sugiere definir claramente a la población de interés, registrar sus características sociodemográficas y considerar experiencias previas con desastres, usando herramientas como encuestas, entrevistas o grupos focales. También enfatiza la importancia de la sensibilidad al trabajar con comunidades que han vivido emergencias recientes.

Finalmente, se recomienda revisar y ajustar las preguntas guía durante todo el proceso, contar con el apoyo de especialistas en estudios psicosociales y estadísticos, y usar los resultados como punto de partida para diseñar o evaluar programas de prevención, respuesta y recuperación.

El estudio “Gestión de riesgo de desastres, género y cambio climático. Percepciones sociales en Yucatán, México” (Soares, 2013) buscó analizar la relación entre gestión de riesgos y equidad de género a partir de encuestas y entrevistas sobre percepciones locales respecto al cambio climático y las capacidades institucionales.

Los resultados evidencian serias limitaciones en la institucionalidad municipal, tanto en la gestión de riesgos como en la promoción de la igualdad de género. Se identificó, además, un bajo nivel de conocimiento sobre las causas del cambio climático y la falta de articulación entre las instancias de gestión de riesgos y la Comisión de Equidad de Género. A ello se suma la alta rotación de funcionarios municipales, lo que debilita las capacidades institucionales.

Los estudios resaltan la necesidad de contar con información desagregada por sexo y de invertir en su difusión para fortalecer capacidades comunitarias e institucionales. Asimismo, plantea que la reducción de vulnerabilidades debe orientarse a superar desigualdades en acceso a recursos, distribución de responsabilidades y participación en la toma de decisiones, con el fin de construir relaciones más equitativas entre mujeres y hombres.

2.3. Estudios a nivel local

En primer lugar, el trabajo de Ramírez y Becerril (2020) subraya el papel fundamental que desempeñan las mujeres en los procesos de gestión local del riesgo en Acapulco. Sus hallazgos muestran que la participación de mujeres líderes contribuye no solo a fortalecer las capacidades de prevención y mitigación, sino también a robustecer la organización social, el tejido comunitario y el capital colectivo necesario para afrontar eventos adversos.

Posteriormente, Valente (2024) amplía esta discusión al analizar la vulnerabilidad frente a ciclones tropicales desde una perspectiva interseccional. Su investigación evidencia que factores como género, edad, etnicidad y clase social influyen de manera decisiva en la exposición al riesgo y en

la capacidad de respuesta de la población. Al integrar estas dimensiones, Valente demuestra que el enfoque interseccional no solo visibiliza desigualdades históricas, sino que resulta imprescindible para comprender los impactos diferenciados de los desastres en comunidades como las de Acapulco.

En conjunto, ambas investigaciones muestran que el empoderamiento de las mujeres y la adopción de una perspectiva interseccional constituyen elementos clave para fortalecer la resiliencia comunitaria y avanzar hacia una gestión del riesgo más equitativa y efectiva en el ámbito local.

Ambos estudios coinciden en que la participación activa de las mujeres contribuye a consolidar estrategias de resiliencia que no se limitan a la acción individual, sino que promueven cambios colectivos y sostenibles en la comunidad. Además, se reconoce que, pese a los avances, persisten barreras estructurales, como la sobrecarga de cuidados, la desigualdad de género y la falta de apoyo institucional, que limitan la efectividad y continuidad de las iniciativas de gestión del riesgo.

3. Metodología de la investigación

En este apartado se describen los procesos de esta investigación a partir de métodos y técnicas de investigación científica, con el objetivo de estudiar los factores que inciden y generan escenarios de riesgo a deslizamientos con el referente principal de la construcción social del riesgo a partir de la percepción del riesgo, así también se describe la metodología mixta combinada con la metodología de la interseccionalidad y de corte meramente descriptivo.

3. 1 Aportes teórico metodológicos

Cabe resaltar que esta investigación se realizó mediante la percepción del riesgo desde una perspectiva sociológica considera cual es la suma de actitudes que tiene la población respecto al territorio, así como los saberes que tienen respecto al mismo, pues lo modifican, construyen y lo habitan (Sandoval, 2019).

La percepción del riesgo socioambiental se construye a partir de la interacción entre factores de la dimensión física, relacionados con la exposición a fenómenos naturales, y los procesos cognitivos mediante los cuales estos son interpretados y asumidos por los individuos. Una vez incorporados

al marco cognitivo personal, dichos factores influyen en la adopción de actitudes y en la toma de decisiones frente al riesgo. Este repertorio de respuestas individuales no es estático, sino que se encuentra en permanente retroalimentación con elementos sociales que inciden en la vulnerabilidad de las personas (Gómez, 2022).

De esta forma, la investigación considera al riesgo socioambiental desde dos lógicas: la objetiva y la subjetiva, la primera refiere a la verdadera probabilidad y evalúa el riesgo estadísticamente, mientras que la segunda refiere a la percepción de las personas hacia el riesgo a partir de factores internos como las creencias y valores personales y por factores externos como la información y comunicación del riesgo y esta parte es importante ya que las personas evalúan y responden al riesgo (Wigstrom, 2022).

Esta investigación tuvo como referencia la metodología mixta y la interseccionalidad ya que representa procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, implicando la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos integrándolos conjuntamente con una discusión para lograr un mayor entendimiento del fenómeno (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2023). La metodología mixta combina los métodos cuantitativos y cualitativos para su aplicación en diversas formas, paralela, concurrente o secuencial (Pole 2009, p.39).

Por otra parte la interseccionalidad es una herramienta metodológica y analítica la cual toma en cuenta la “existencia de indicadores 1) simples y 2) compuestos 1) indicadores simples son series o selecciones de datos básico, cuyas cifras se refieren a una sola variable, por ejemplo: porcentaje o número de afrodescendientes y la distribución de esta población en otras áreas del municipio, 2) los indicadores compuestos, llamados índices, representan tendencias que incluyen aspectos más diversos (Zapata et al., 2014 p. 27). En este caso se tomarán en cuenta los indicadores simples como es el número de población femenina afrodescendientes.

La interseccional permitió examinar tanto dimensiones macro como micro de la sociedad. A nivel macrosocial, se estudian los sistemas de poder (como capitalismo, patriarcado e imperialismo) y su papel en la creación y mantenimiento de desigualdades, así como las formas de discriminación que experimentan las personas en contextos específicos. A nivel microsocioal, se analizan los efectos

de estas desigualdades en la vida cotidiana, enfocándose en cómo se experimentan las opresiones interseccionales (Viveros, 2023, p.68). Este último nivel es relevante para la investigación, ya que ayuda a comprender cómo la desigualdad impacta a las personas frente a riesgos por deslizamientos y la marginación urbana.

Es importante destacar los principales ejes de desigualdad o factores de diferencia, como el género, la etnia o raza, el nivel socioeconómico de origen y las diversas formas de discapacidad, los cuales permiten reconocer los distintos grupos vulnerables que enfrentan diferentes niveles de exclusión social al ser considerados como grupos de referencia (Zapata et al., p. 42).

Los indicadores de género se dividen en dos tipos: simples, que desagregan datos socioeconómicos por sexo, y compuestos, que analizan dimensiones socialmente construidas del género para medir conceptos complejos como desigualdad, equidad y sesgo de género. Para elaborar indicadores de inclusión y equidad se utilizan principalmente dos fuentes: los registros oficiales (censos, encuestas y estadísticas institucionales) y levantamientos de datos específicos mediante encuestas o entrevistas, los cuales suelen sistematizarse con soporte informático y estar disponibles en línea (Zapata et al., 2014).

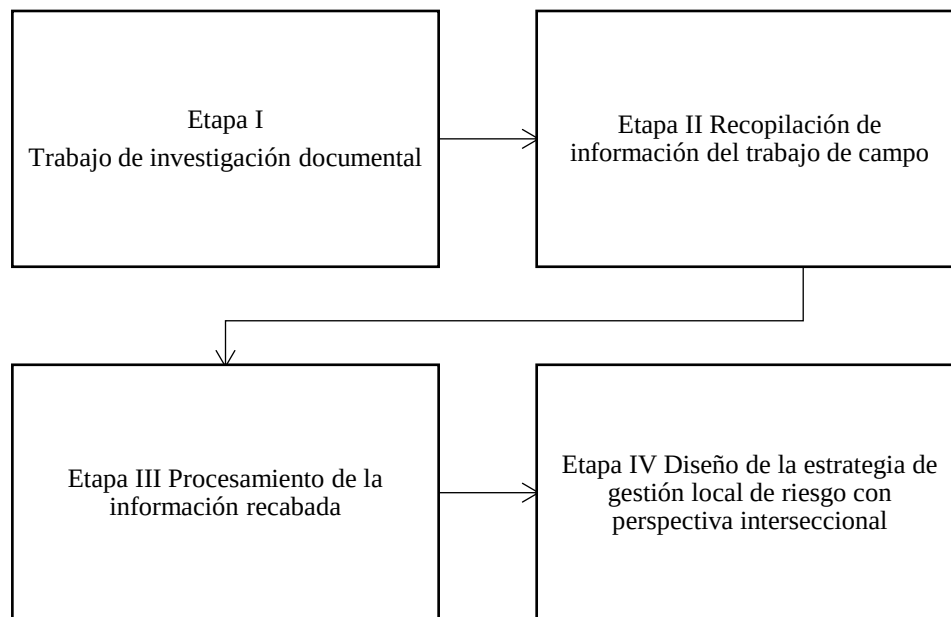
Así, en este estudio se aplicaron estos indicadores para analizar un caso específico: se interseccionan los ejes de desigualdad género/sexo, edad, afrodescendencia, lengua indígena, ingresos y discapacidad, entre otros con el riesgo socioambiental ante deslizamientos y la marginación urbana de la población que habita en las colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero en Acapulco.

3.2 Etapas procedimentales

El presente apartado describe el diseño metodológico implementado en la investigación, haciendo énfasis en el trabajo de gabinete y documental. Esta fase constituye la base para recopilar, organizar y analizar información existente relacionada con el objeto de estudio, permitiendo construir un marco teórico sólido y fundamentar las decisiones posteriores en campo. El trabajo de gabinete incluyó la revisión de fuentes secundarias, tales como planes de desarrollo, normativas, estudios previos, informes institucionales y literatura académica, con el objetivo de comprender el contexto

socioambiental, los riesgos asociados y las dinámicas de vulnerabilidad en la zona de estudio. Por su parte, el análisis documental permitió sistematizar datos relevantes, identificar vacíos de información y establecer criterios para el diseño de instrumentos de recolección de información en campo, asegurando que los hallazgos fueran consistentes, confiables y aplicables al desarrollo de la estrategia de gestión del riesgo (véase la Figura 4).

Figura 4. Ruta metodológica de la investigación



Nota: Elaboración propia

3.2.1 Etapa 1. Trabajo de investigación documental

Para la construcción del marco teórico de esta investigación y el marco referencial se realizaron revisiones de instrumentos de planeación de los tres niveles de gobierno como el Atlas de riesgos, planes de desarrollo urbano entre otros, así como casos de estudios. También se realizaron una serie de mapas temáticos del Parque El Veladero mediante AGEBS urbanas.

La recolección de información es de igual importancia para ambos enfoques cuantitativos y cualitativos, busca obtener información en bases de datos y documentales, describir eventos, situaciones, percepciones, actitudes, creencias y pensamientos de la población.

Se realizaron acercamientos con la autoridad local y federal así como con la población, así como cuatro recorridos; tres de ellos pie-tierra en colonias de reciente creación y dentro del ANP, un recorrido fue vía marítima para observar del lado del mar hacia el ANP El Veladero, se consolidaron seis grupos focales, y se implementó tanto la encuesta de percepción a 111 personas, así como seis talleres de cartografía social del riesgo, la cual incluía el árbol de problemas logrando información de interés para esta investigación.

Respecto a la trayectoria e impactos socioeconómicos causados por el huracán John, este comenzó a desarrollarse el 22 de septiembre de 2024 e impacto a los estados ubicados en la región del Pacífico, como Guerrero, Chiapas, Michoacán, Colima y Jalisco (CONAGUA, 2024). Las herramientas utilizadas primeramente para esta investigación serán: 1) obtención de información mediante fuentes documentales y estadísticas; 2) material fotográfico, 3) cartografía temática permitiendo contextualizar, 4) encuesta 5) cartografía social del riesgo estas dos últimas herramientas confabularon para conocer la percepción del riesgo socioambiental de la población desde la interseccionalidad.

Al combinar estas herramientas es para complementar la información logrando una visión holística entre el proceso de urbanización, la vulnerabilidad a los deslizamientos y la marginación urbana desde la interseccionalidad de la población de la ciudad de Acapulco especialmente del ANP El Veladero.

Así también se consideró en esta investigación la perspectiva interseccional, la cual permitió tener un acercamiento a la realidad social marcada de la desigualdad histórica y actual permitiendo desagregar e interceptar los ejes de desigualdad con la vulnerabilidad a deslizamientos y la marginación urbana.

Bibliografía general

Se realizó la búsqueda y revisión de literatura científica para la elaboración de un marco teórico-conceptual basado desde la construcción social del riesgo con los dos componentes; la vulnerabilidad, la percepción del riesgo y su vinculación con la gestión local del riesgo socioambiental asociado a deslizamientos desde la interseccionalidad. También se revisaron

planes y programas de los tres niveles gobierno, literatura científica y estudios con aspectos sociohistóricos para entender el crecimiento y su expansión urbana hacia al ANP El Veladero, así como para la caracterización de ambas zonas.

Fuentes digitales

Se utilizaron bases de datos del INEGI: México en cifras, tabulados, así como consultas como el censo de población y vivienda de diferentes periodos desde 1930-2020. Otras fuentes digitales fueron la Consulta de Información Censal (SCINCE, 2020) para la descarga de la sociodemográfica de Acapulco y El Veladero, así como el Marco Geoestadístico del INEGI, 2020 para la consulta y descarga de las cartas topográficas del ANP El Veladero para visualizar el uso de suelo y vegetación, DATA, México. Y el SIG CONANP, 2020 para la descarga del SHP del ANP El Veladero. Se consulta la CONAPO, 2020 para la descarga de base de datos de la marginación urbana y el Atlas de Riesgo de Acapulco, 2020 para la consulta de los riesgos en Acapulco y en el ANP El Veladero.

Material fotográfico

La siguiente herramienta de investigación es la fotografía en la investigación la cual permite observar, analizar y teorizar la realidad, también ayuda a contextualizar y posibilita profundizar aspectos menos visibles (Bonetto, 2016). En ese sentido esta investigación se utilizó material fotográfico como apoyo para ideas expuestas y para precisar la información.

Las fotografías utilizadas fueron de Pintos José de Jesús.

Cartografía temática

La cartografía como herramienta técnica, instrumental y de comunicación que consiste en la elaboración de mapas en representaciones gráficas a escala del espacio terrestre transmitiendo información: contenido, diseño, interpretación y diversas repercusiones (García, y Alonso, 2002). Es por ello por lo que se considera dicha herramienta en esta investigación para contextualizar el área de estudio desde una escala local Acapulco y el Parque Nacional El Veladero.

Grupo focal

Es una técnica que crea un ambiente propicio para la obtención de la información subjetiva con un promedio de seis a diez participantes y para su implementación normalmente requiere de 30 a 60 minutos. En este escenario, es necesario utilizar varios recursos y la demanda de logística previa (Rodas et al., 2020).

Encuesta

Es un método de investigación empleado para reunir datos de un grupo amplio de personas. Se considera una herramienta práctica y flexible que brinda a los investigadores la posibilidad de conocer aspectos relacionados con conductas, actitudes, percepciones y características demográficas de una población determinada. Estas pueden aplicarse mediante diversos canales, como internet, llamadas telefónicas, correo electrónico o de manera presencial, cada uno con ventajas y limitaciones particulares, por lo que resulta necesario seleccionar el más conveniente según los fines del estudio (Medina et al., 2023).

Cartografía social del riesgo

Es un proceso colectivo y cultural de construcción de saberes, mediante el cual las comunidades realizan diagnósticos para abordar problemáticas desde su propio territorio. Este enfoque, enmarcado en distintos contextos históricos, fortalece el sentido de pertenencia, refuerza los valores e identidades locales y fomenta el aprendizaje a través del trabajo colaborativo. Además, posibilita la gestión de información de manera dinámica y visual mediante el mapeo, lo que facilita reconocer la percepción de los actores sociales, sus vínculos con el entorno y las interacciones que se generan en el territorio. Para ello, se emplean métodos como el histórico-lógico, inductivo-deductivo, recolección de datos, observación, encuestas, entre otros.

Asimismo, la cartografía social también llamada mapa social o sociograma constituye una herramienta metodológica para analizar el entorno. Representa una forma de acercamiento de la comunidad a su espacio geográfico, socioeconómico e histórico-cultural, lo que permite comprender la realidad con la participación activa de sus integrantes y promover el interés en la búsqueda de soluciones a sus problemáticas (Piñeiro, et al., 2023).

Casos de estudios

Es importante señalar que, además, se analizaron diversos estudios de caso para construir un marco de referencia sólido centrado en la vulnerabilidad de la población, así como en la percepción local del riesgo. Estos estudios incluyen metodologías para evaluar riesgos locales desde una perspectiva interseccional, considerando cómo distintas dimensiones de desigualdad (como género, edad, etnia o nivel socioeconómico) influyen en la exposición y resiliencia frente a fenómenos adversos. Asimismo, se revisaron enfoques de gestión del riesgo con perspectiva de género, que permiten incorporar no solo los aspectos técnicos de la prevención y mitigación, sino también la dimensión social, reconociendo las experiencias, conocimientos y estrategias de adaptación de las mujeres y otros grupos vulnerables. Estos aportes teóricos y metodológicos son esenciales para fundamentar y enriquecer la presente investigación, facilitando un análisis más integral y sensible a las desigualdades estructurales.

3.2.2 Etapa 2. Recopilación de información del trabajo de campo

En este apartado se desarrollaron distintas técnicas participativas y de percepción: 4 recorridos, 6 grupos focales, la aplicación de la encuesta y la cartografía social del riesgo, se inicia con el diseño de dos instrumentos con los cuales se pretende obtener datos con el 1) cuestionario de encuesta su aplicación se realizó vía remota con preguntas mayormente cualitativas, también de manera presencial y vía telefónica, se buscó conocer los ejes de desigualdad articulado con la vulnerabilidad socioambiental desde la percepción de la población afrodescendiente de la zona de estudio en la ANP.

Para el diseño de la encuesta se generó una matriz de operacionalización de las categorías, que se encuentra en el apartado de Anexos, así como el diseño de los instrumentos de la encuesta mayormente cualitativa. La encuesta de percepción se orientó en cuatro secciones: 1) La percepción social desde los ejes de desigualdad, 2) La percepción socioambiental, 3) La percepción económica y 4) la percepción de infraestructura (vivienda) desagregadas todas por sexo/género.

Cabe mencionar que fue dirigida a 111 personas se hubiera podido lograra más, pero por cuestiones de inseguridad, la falta de acceso tecnológico, así como del manejo de las Tics, poca disposición de las personas, no se logró hacer un poco más.

Las técnicas de intervención social en el territorio y recolección de datos fueron:

- 1) Acercamientos con la autoridad local.
- 2) Acercamientos con liderazgos naturales (mujeres y hombres).
- 3) Recorridos: marítimo y pie-tierra con los liderazgos y autoridad local.
- 4) Consolidación de grupos focales con la población.
- 5) Aplicación de cuestionarios mayormente cualitativos.
- 6) Implementación de talleres de cartografía social de riesgos.

1) Acercamientos con la autoridad local, líderes y lideresas

Al inicio del proceso, (febrero, 2025) se realizó la revisión del listado y elaboración de una serie de solicitudes para el área del cabildo municipal conformada por la presidenta, síndicos, regidoras y regidores y las comisiones de cada uno y una de ellas, una vez seleccionadas las comisiones de acuerdo con los intereses de esta investigación y fueron las siguientes: comisión de recursos naturales y medio ambiente, así como la comisión de igualdad de género. Una vez entregados los oficios de petición tanto a la presidenta, un regidor con comisión de recursos naturales y medio ambiente y a una regidora con comisión de igualdad de género. Solamente el regidor agendo audiencia para escuchar la propuesta de investigación y quien sugirió visitar al director de ecología y a su vez dicho director hizo la canalización a la subdirección de la CONANP El Veladero para continuar con los trabajos donde se realizó llenado de una serie de formatos para la autorización de actividades a realizar en el ANP El Veladero. Así también se entregaron solicitudes y se tuvieron diálogos con el director y personal técnico del Fideicomiso para el Desarrollo Económico y Social de Acapulco (FIDACA) para la revisión de la superficie desincorporada y habitada del ANP El Veladero.

2) Al mismo tiempo que se realizaron acercamientos con líderes y lideresas de colonias desincorporadas del ANP y con representantes de las organizaciones civiles como: Unión de Artesanos Indígenas Radicados en Acapulco (UIRA) y Movimiento Nacional Afromexicano México Negro A.C. con dichas organizaciones se realizaron una serie de actividades culturales

y políticas para inclusión y generación de confianza entre la investigadora y los socios y socias de dichas organizaciones.

3) Recorridos

A finales del mes de febrero de 2025, se realizó una planeación de cuatro recorridos: 1) marítimo por la bahía de Santa Lucía y 3) recorridos pie tierra en colonias cercanas al ANP El Veladero considerando también dentro de dicha área.

Se inició, el viernes 07 de marzo de 2025 con un primer recorrido marítimo a bordo del barco bonanza por la bahía de Santa Lucía, mediante la observación directa apreciando la urbanización de Acapulco y su expansión hacia el ANP El Veladero, los daños ocasionados por el huracán Otis a la infraestructura hotelera y sus remodelaciones, así también construcciones verticales las cuales tienen mejores condiciones estructurales como es el área de las Brisas y la zona de residencial de los artistas pero que también tuvieron daños. Se apreciaron en las partes más alta del ANP El Veladero y de la madre Sierra Sur algunos deslizamientos.

El domingo 09 de marzo de 2025 se realizaron 2 recorridos en las zonas donde mayormente hubo deslizamientos ocasionados por el huracán John (2024), como es el caso de las colonias ubicadas en la parte alta cercanas al ANP, la 1) zona Poniente y 2) Oriente. 1) Col. Olímpica cerca de la calle:13, con coordenadas de: 16.87380221-99.91822321, la Unidad Habitacional INFONAVIT Alta Progreso en su IV y V etapa, con coordenadas de: 16.87755056-99.8909381 2) la Col. 20 de noviembre, con coordenadas de: 16.87753035-99.88737613 y La Libertad, con coordenadas de:16.87822207-99.83777337. A través de la observación directa se visualizaron viviendas dentro de los causes de arroyos, suelos erosionados, deslizamientos de taludes de tierra y rocas, viviendas destruidas, aparatos electrodomésticos entre las rocas.

En la colonia 20 de noviembre no fue posible acceder al área del deslizamiento debido a las condiciones accidentadas de las vialidades; sin embargo, se observaron viviendas de dos a tres niveles construidas en pendientes pronunciadas. Esta situación generó el cuestionamiento sobre los mecanismos utilizados para el traslado de materiales de construcción en un contexto con accesos tan limitados. Por su parte, en la Unidad Habitacional INFONAVIT Alta Progreso,

específicamente en la V etapa, se identificaron trabajos de reconstrucción que incluyen la edificación de un muro de contención, mientras que en la etapa IV no se observaron intervenciones de este tipo.

Lunes 10 de marzo de 2025, se realizó un recorrido más, a partir de las 8:06 a.m. dentro del ANP El Veladero con un desplazamiento de 3 horas 28 minutos, caminando 3.12 km. Dentro de las coordenadas MX (16.892, -99.883) en donde se observó la biodiversidad aves y flora endémica, sonidos de aves, así como servicios ambientales (cultivo de miel) y afectaciones (deslizamientos e incendios), así como la obra no terminada del Cristo Rey en el Encinal con el acompañamiento del subdirector de la CONANP, brigadista de incendios forestales y organizaciones civiles y académicos.

Martes 11 de marzo de 2025 se recorrió por la zona Poniente de Acapulco, las siguientes colonias como: Paraíso Escondido, Alto Membrillo, Linda Vista, Cambio XXI se observaron asentamientos de reciente creación, un área siniestrada por un incendio forestal, viviendas dentro de los cauces de arroyos, rocas cerca de las viviendas, caminos y andadores de terracería, falta de recolección de residuos sólidos urbanos, azolve de cauces y reconocieron riesgo de posibles deslizamientos en la zona, se apreció la bahía de Pie de la Cuesta, la laguna y la colindancia con Coyuca. Durante este recorrido el comisario y su amigo portaban machetes en compañía de sus perros guardianes y a una lideresa acompañada de su hijo pequeño, mientras que otra lideresa acompañada por su esposo ambos de la tercera edad quienes se apoyaron con bastones de madera para el recorrido por lugares muy accidentados todos los recorridos se realizaron, con el objetivo de conocer el área de estudio, los deslizamientos ocurridos y documentar dicha información.

4) Grupos Focales

Del 17 de marzo al 23 de mayo de 2025 se consolidaron grupos focales a través de las lideresas y líderes quienes convocaron a la población de las colonias de forma verbal y en otros casos mediante grupos de WhatsApp y llamadas telefónicas para la consolidación de seis grupos focales en el polígono Poniente, participaron mujeres y hombres de las colonias del polígono Poniente como: Paraíso Escondido, Alto Membrillo, Roca de Oro, Jardín Mangos, Ampliación

Altamira. De manera similar, en el polígono Oriente, incluido el Fraccionamiento Costa Azul, Ampliación Costa Azul, Balcones de Costa Azul, Icacos y Alta Icacos previamente seleccionadas con la intersección de variables como la marginación urbana, con vulnerabilidad a deslizamientos y con mayor población afrodescendientes (véase en la Tabla 1). Con la intención de trabajar con ellos la aplicación de encuesta y la implementación de talleres de cartografía social del riesgo.

Tabla 1. Colonias participantes en la consolidación de los grupos focales

	Polígono Poniente	Fecha de consolidación del grupo focal	Participantes mujeres	Participantes hombres
1	Cambio XXI (Paraíso Escondido)	17 de marzo de 2025	10	1
2	Ampliación Altamira	27 de marzo de 2025	10	
	Polígono Oriente			
3	Fracc. Costa Azul	17 de marzo de 2025	12	15
4	Ampliación Costa Azul	21 de abril de 2025	8	4
5	Icacos	14 de mayo de 2025	2	8
6	Hermenegildo Galeana	21 de mayo de 2025	4	1
7	Balcones de Costa Azul (Barrio Negro)	23 de mayo de 2025	13	2
		TOTAL DE PARTICIPANTES	59	31
		90		

Nota: elaboración propia.

5) Aplicación de encuesta mayormente cualitativa

A partir del 15 de marzo al 23 de mayo de 2025 se aplicaron las encuestas, primeramente, se realizaron a través del formulario <https://forms.gle/9bVMkLqaTrpmwgGA9> pero fue poca la participación ya que había colonias que presentaban fallas en el acceso a internet y con personas que no saben usar las tecnologías. Después se optó por realizar llamadas telefónicas, finalmente se decidió asistir a las colonias a través de los grupos focales consolidados para la aplicación de la encuesta cara a cara lo que permitió observar también las carencias en el territorio y las formas de expresión no verbal de las y los participantes. Logrando así un total de 111 encuestas ya que también en algunas colonias resurgían los actos de violencias como asesinatos en las calles y andadores de dichas colonias (Véase el diseño de la encuesta en el apartado de ANEXOS).

6) Implementación de talleres de cartografía social de riesgos

Se implementaron talleres de cartografía social del riesgo con el objetivo de conocer el territorio, los riesgos y propuestas de acciones de mejora al medio ambiente y al ANP El Veladero. En algunos casos se realizaron en colonias desincorporadas del ANP El Veladero y otras con alguna cercanía, primeramente se diseñó la planeación del taller a través de una carta descriptiva en la cual se detallan los procesos, las técnicas, dinámicas y tiempos, llevar consigo materiales didácticos como: listas de asistencia, una tabla de anotaciones, cámara fotográfica, un cuaderno de notas, lápices, lapiceros, pliegos de papel rotafolio bond, marcadores, crayolas, borradores, sacapuntas, garrafón de agua, galletas y vasos. Al momento de realizar los talleres participativos de cartografía social del riesgo, se asistió al lugar con media hora de anticipación para el acomodo de mobiliario (mesas y sillas) mismos que la población prestaba al momento de la implementación de los talleres, abriendo con el pase de lista de asistencia y con una dinámica rompe hielo, que consistía en presentarse con sus nombres al mismo tiempo se lanzaba una pelota, para generar confianza entre las y los colonos con la investigadora. Para después hacer la entrega de materiales didácticos como el papel rotafolio el cuál contenía el árbol de problemas con el tronco que representaba el problema central, las raíces la causas y en las hojas de los árboles los efectos o las consecuencias, enfocado a los riesgos en las colonias. Para finalmente pasar a la elaboración del mapa temático de riesgos.

En este apartado se aprecia el trabajo de campo realizado en el periodo 03 febrero al 23 de mayo de 2025 iniciando con el proceso de acercamiento y trabajo conjunto con la autoridad local y los liderazgos naturales se fue consolidando a través de una serie de actividades que permitieron profundizar en el conocimiento del territorio y fortalecer la confianza entre los distintos actores. Los recorridos, tanto marítimos como a pie-tierra, se convirtieron en una experiencia de reconocimiento colectivo: una oportunidad para observar, escuchar y dialogar desde los espacios donde el riesgo se vive y se enfrenta cotidianamente.

La consolidación de grupos focales con la población posibilitó un intercambio más directo sobre percepciones, experiencias y estrategias locales frente a los riesgos, mientras que la aplicación de cuestionarios mayormente cualitativos permitió recoger testimonios y matices que no siempre emergen en los espacios colectivos.

La presencia en el territorio permitió comprender que el riesgo no se vive de la misma manera para todas las personas. La perspectiva interseccional ayudó a reconocer cómo las condiciones de género, edad, ocupación o pertenencia comunitaria inciden en las formas de enfrentar y comprender los riesgos. Escuchar a mujeres que organizan la respuesta comunitaria y a personas mayores que guardan la memoria del territorio permitió visibilizar las múltiples dimensiones de la vulnerabilidad, pero también las de la fortaleza colectiva.

Finalmente, los talleres de cartografía social de riesgos representaron un punto de encuentro entre saberes comunitarios, donde el mapa se transformó en una herramienta de diálogo, memoria y proyección del futuro deseado. En suma, este proceso participativo dejó como huella la certeza de que toda construcción de conocimiento es, ante todo, un acto colectivo. Y que solo a través del diálogo genuino entre la comunidad, la autoridad y la investigación es posible avanzar hacia una gestión del riesgo más humana, más cercana y verdaderamente transformadora.

En conjunto, estas actividades reforzaron la comprensión de que la gestión del riesgo socioambiental no puede desvincularse del territorio ni de las relaciones que lo sostienen. Cada encuentro, recorrido y ejercicio participativo aportó nuevas perspectivas y permitió tejer una red de colaboración que dio solidez y sentido al proceso investigativo. Estas experiencias no solo ampliaron el conocimiento académico, sino que también contribuyeron a fortalecer la capacidad colectiva para imaginar y construir un Acapulco más seguro y resiliente.

3.2.3 Etapa 3. Análisis de la información

El proceso de la información es importante ya que los datos obtenidos son conocimientos significativos, esta etapa implicó la organización y análisis de la información, así como su interpretación de los resultados para tener mejor comprensión detallada de los factores socioambientales, físicos y económicos de la población que habita en el ANP El Veladero.

El análisis tanto estadístico como cartográfico se llevó a cabo mediante el vaciado de información en archivo Excel y el uso de software ArcGIS 10.8 con el cuál se realizaron mapas temáticos.

La interpretación de los resultados de los acercamientos con la autoridad local y con la población, los recorridos, la consolidación de grupos focales, la aplicación de la encuesta y los talleres de cartografía social del riesgo, se describieron de una forma narrativa y su análisis para así contextualizar los hallazgos para comprender a los ejes de desigualdad articulados con los factores de vulnerabilidad socioambiental y económicos que tienen los grupos sociales dichas técnicas participativas permitieron realizar un análisis ante el riesgo a deslizamientos en la zona de estudio.

3.2.4 Etapa 4. Diseño de una estrategia para la gestión local del riesgo socioambiental

Se inició con el mapeo para conocer zonas con alta y muy alta vulnerabilidad a deslizamientos de las 54 colonias desincorporadas del Veladero así también con las zonas con grados de marginación urbana y la localización de mayor población afrodescendientes, se elaboraron mapas temáticos con el uso de software ArcMap 10.8. mediante la consulta del Atlas de Riesgo del H. Ayuntamiento de Acapulco (2021. Una vez que se ubicaron las zonas de riesgo y población objetivo, se diseñaron instrumentos a partir de la operacionalización de categorías sociales y variables para los cuestionarios a aplicar, así como la consolidación de grupos focales y la implementación de talleres de cartografía social del riesgo.

El desarrollo de este conjunto de técnicas participativas y de percepción permitió no solo la recolección de información relevante sobre las desigualdades y vulnerabilidades socioambientales en el Área Natural Protegida El Veladero, sino también la construcción de un proceso gradual de acercamiento, diálogo y confianza con la población afrodescendiente y los diversos actores territoriales. La complementariedad entre recorridos, grupos focales, encuestas y cartografía social fortaleció la comprensión de los significados, preocupaciones y prioridades que la comunidad otorga a su entorno, a sus condiciones de vida y a los riesgos que enfrenta cotidianamente.

A pesar de las limitaciones derivadas de la inseguridad, el acceso desigual a tecnologías, la disponibilidad de tiempo de las personas y las condiciones propias del territorio, la participación de 111 habitantes y la colaboración de autoridades, liderazgos naturales y organizaciones civiles

constituyeron un logro significativo. Este esfuerzo colectivo permitió visibilizar dimensiones estructurales de desigualdad que inciden en la vulnerabilidad socioambiental, así como identificar percepciones diferenciadas por sexo y género respecto a lo social, ambiental, económico y habitacional.

El proceso de gestión institucional previo a las actividades de campo, aunque complejo y en ocasiones limitado en su respuesta, evidenció la importancia de establecer puentes con las instancias municipales y ambientales para legitimar el trabajo y habilitar el acceso al territorio. De igual forma, los vínculos construidos con lideresas, líderes y organizaciones afromexicanas fortalecieron la pertinencia social de la investigación y posibilitaron dinámicas colaborativas basadas en el reconocimiento mutuo.

En suma, este apartado demuestra que la investigación participativa en contextos de desigualdad requiere tiempo, negociación, flexibilidad y una disposición constante para escuchar y adaptarse a las realidades locales. La riqueza del proceso no radica únicamente en los datos obtenidos, sino en las relaciones generadas y en la posibilidad de que los propios actores se reconocieran como protagonistas en la identificación de problemáticas y riesgos que históricamente han afectado su territorio. Este trabajo constituye, por tanto, un paso hacia la construcción de conocimiento situado, útil y comprometido con las condiciones de vida de la población afrodescendiente en el ANP El Veladero.

Conclusiones parciales

Los tres casos de estudio internacionales analizados presentan enfoques complementarios sobre la gestión de riesgos desde una perspectiva de género y vulnerabilidad. El estudio de González et al., (2023) propone una metodología interseccional para la evaluación de riesgos a nivel local, orientada a fortalecer la resiliencia comunitaria y las capacidades de los gobiernos, aunque sólo es una propuesta metodológica, no fue implementada por las autoras. Por su parte, Casares (2013) visibiliza el papel de las mujeres y niñas en la gestión de riesgos en la República Dominicana, identificando tanto sus vulnerabilidades como sus capacidades en contextos de preparación y respuesta ante desastres naturales. Finalmente, Enarson et al., (2003) destacan la importancia del conocimiento y la experiencia de las mujeres en situaciones de riesgo, mediante

un enfoque práctico basado en trabajo de campo, entrevistas, historias de vida y herramientas participativas como mapas de riesgos.

En conjunto, estos estudios internacionales evidencian que la inclusión de la perspectiva de género y el enfoque interseccional no solo permite una comprensión más completa de los riesgos, sino que también contribuye al fortalecimiento de capacidades locales y a la promoción de la equidad en la gestión de desastres. Además, muestran la relevancia de metodologías participativas que integren a la comunidad como actor central en la identificación de riesgos y en la construcción de resiliencia.

Los tres casos de estudio nacionales analizados destacan la importancia de considerar tanto la percepción social como las políticas e instituciones en la gestión de riesgos de desastres. El estudio de Martínez et al., (2022) en la Costa de Chiapas evidencia la relevancia de analizar el desarrollo de políticas públicas de protección civil y la participación de actores locales frente a los efectos del cambio climático. Landeros et al., (2021) aportan una metodología orientada a evaluar la percepción social del riesgo de desastres, enfatizando la necesidad de diagnósticos comunitarios y del acompañamiento de especialistas en estudios psicosociales y análisis de datos estadísticos. Por su parte, Soares (2013) en Yucatán aborda la relación entre la gestión del riesgo de desastres y la equidad de género, revelando deficiencias en la institucionalidad municipal y un limitado conocimiento sobre los factores que generan cambio climático.

De dichos estudios de casos consultados se retomaron variables y categorías para el diseño metodológico de esta investigación, así como las siguientes estrategias de intervención en el territorio con enfoque inclusivo, interseccional y sensible al género. La articulación entre conocimiento local, empoderamiento femenino y acción colectiva se configura como un elemento esencial para fortalecer la prevención y la adaptación frente a desastres, especialmente en territorios con alta exposición a riesgos socioambientales.

La intervención metodológica se sustentó en la aplicación de una encuesta de percepción social estructurada en cuatro dimensiones: desigualdad social, percepción socioambiental, percepción económica y condiciones de infraestructura habitacional, todas desagregadas por sexo/género.

La encuesta se aplicó a 111 personas; si bien se buscó una mayor cobertura, esta se vio limitada por condiciones de inseguridad, brechas de acceso y manejo de tecnologías de la información, así como por la baja disposición de algunos habitantes.

De manera complementaria, se implementaron diversas técnicas de intervención social en el territorio, entre ellas el acercamiento con autoridades locales y liderazgos comunitarios, recorridos territoriales, grupos focales, aplicación de cuestionarios cualitativos y talleres de cartografía social de riesgos. Los siete talleres realizados permitieron identificar que los riesgos no son neutrales, sino que generan impactos diferenciados según género, edad y etnicidad.

Capítulo III. Evolución y caracterización del Área Natural Protegida El Veladero

Introducción

Este capítulo presenta la caracterización del municipio de Acapulco así como el área de estudio el Parque Nacional El Veladero con la finalidad de generar un marco contextual en donde se visualiza el riesgo local asociado a los deslizamientos de suelo, se realizó la revisión documental de instrumentos como el Programa de Ordenamiento Ecológico Local Participativo del Territorio del Municipio de Acapulco de Juárez ([POEL], 2024, Ayuntamiento de Acapulco (2024), así como el Plan Municipal de Desarrollo de Acapulco ([PMDA], Ayuntamiento de Acapulco, 2021-2024), el Programa de la Zona Metropolitana de Acapulco y/o plan de desarrollo metropolitano de Acapulco ([PZMA], SDUOPOT, 2021), se consultó la página de gobierno Municipal de Acapulco, el Atlas Digital de Riesgo de Acapulco, revisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Acapulco de Juárez, (2020) emitido por el Ayuntamiento Municipal de Acapulco, así también por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ordenamiento Territorial, se consultó el Programa de Mejoramiento Urbano y Territorial Operativo del Municipio de Acapulco ([PMUTOA], SEDATU, 2020) por parte de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano,) se exploró el Plan Director de Desarrollo Urbano de Acapulco, elaborado por el Ayuntamiento de Acapulco (2012-2015), se inspeccionó el Diario Oficial de la Federación emitido por la Secretaría de Gobierno (SEGOB, 2011) se retoman datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI, 2010-2020) y ([DATA], Gobierno de México, 2024).

3.1 Evolución histórica de la ciudad de Acapulco periodo 1930-2020

La historia urbana de Acapulco revela cómo los procesos de expansión han generado desigualdades en el acceso a la tierra, la vivienda y los servicios, así como un aumento de la exposición a riesgos naturales y socioambientales. Estos factores históricos explican, en gran medida, la configuración actual del Veladero y las condiciones de vulnerabilidad de las comunidades que habitan en sus proximidades, muchas de ellas vinculadas al sector turístico y con limitados recursos económicos.

Asimismo, el análisis histórico permitió evidenciar cómo los riesgos no se distribuyen de manera equitativa y cómo ciertos actores políticos y económicos han influido en la ocupación del territorio, a veces promoviendo asentamientos en zonas de alto riesgo, lo que genera impactos tanto en la vida humana como en la integridad de los ecosistemas. Por ello, este capítulo no solo aborda la evolución histórica y la caracterización contemporánea del Veladero, sino que también destaca la importancia de incorporar un enfoque interseccional en la gestión local del riesgo socioambiental, reconociendo cómo el género, la clase, la edad y el territorio condicionan la vulnerabilidad y la capacidad de respuesta frente a los riesgos.

De esta manera, se establece un marco integral que permite comprender cómo la historia de Acapulco y la expansión urbana hacia el Veladero configuran la realidad socioambiental actual, sentando las bases para el análisis de estrategias de prevención, mitigación y fortalecimiento de la resiliencia comunitaria.

Este apartado muestra la evolución de Acapulco como puerto marítimo comercial a desarrollo turístico, urbano y poblacional, así como la vulnerabilidad ante deslizamientos del Parque Nacional El Veladero con la finalidad de contextualizar la urbanización de dicha Área Natural Protegida para realizar lo anterior se revisó autores que han abordado el proceso de urbanización en Acapulco, autores como: Ramírez (1979), Carrascal et al., (1988), Salgado (2002), Cárdenas (2002), Lugo et al., (2006), Velázquez et. al, (2007), Alcaraz (2009), Busto (2015), Cárdenas (2016), Jiménez (2017), Reyes (2018), Sánchez (2018), Moreno et. al, (2020), Castro (2023), Tapia et al., (2023), Espinosa et al., (2024).

El Estado de Guerrero en sus costas entre éstas Acapulco “surgen los negros esclavos quienes fueron traídos y utilizados en la construcción de naos y carabelones para la búsqueda de las islas de la Especiería impulsada por Hernán Cortés, surgiendo asentamientos con habitantes españoles y esclavos negros de oficio carpintero en las Playas de Puerto Marqués” (Velázquez, et al., 2007, p. 12).

Acapulco ha sido habitado aproximadamente “desde hace 2000 años, Gil González de Ávila fue el conquistador y fundador del puerto en 1521 siendo un lugar muy importante para España por el referente de la comunicación que se tenía con el Oriente, en el transcurso del siglo XVI se construyó el Fuerte de San Diego para proteger al puerto de Acapulco de las incursiones de piratas ya que se había convertido en un uno de los principales puertos internacionales por la Nao de China que arribaba a dicho lugar y cada vez crecía el comercio con otros países como Filipinas y Japón” (Lugo et al., 2002 p.267).

Se puede observar el centro poblacional, con casas esparcidas, en el poniente de Acapulco hacia la isla del Grifo, otros asentamientos en Puerto Marques, y embarcaciones en la Bahía, así como la reluciente y abundante vegetación en aquella época (Cárdenas, 2016) (Véase Figura 5).

Figura 5. Puerto de Acapulco en el Reino de la Nueva España en el Mar del Sur

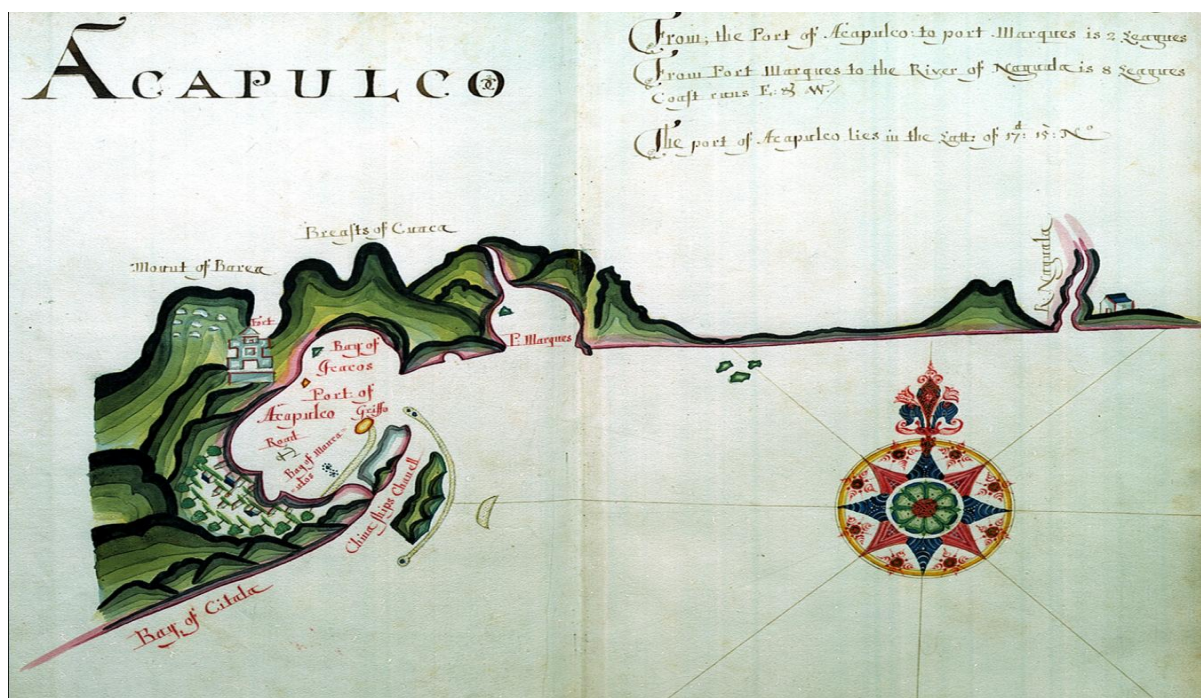


Nota: Esta figura muestra al puerto de Acapulco en el Reino de la Nueva España en el Mar del Sur, tomado de:

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53065103h>

El comercio marítimo de Acapulco fue codiciado por corsarios, piratas, entre otros personajes llegando a ser rehén de ellos en aquella época y los mapas con información eran esenciales e importantes, por ello Inglaterra conserva un mapa de Acapulco fechado en 1685 con la ubicación geográfica, elaborado por William Hack donde describe y plasma el territorio y los puertos del Mar del Sur (Cárdenas, 2016) (véase Figura 6).

Figura 6. Puerto de Acapulco en 1685



Nota: Esta figura muestra al puerto marítimo y comercial de Acapulco en 1685, tomado de: <https://www.rmg.co.uk/collections/objects/rmgc-object-492507>

A la vez se intensificaba la trata de esclavos en las naos, galeones, navíos y fragatas que cruzaron varias veces por el Océano Pacífico de Manila a Acapulco, los esclavos eran sirvientes durante los viajes fueron transportados en bodegas, eran encadenados, así también las mujeres eran esclavas y sirvientas las empleaban como concubinas tanto de pasajeros como de tripulantes de las embarcaciones para que finalmente fueran vendidas para el servicio de hombres ricos (Velázquez et al., 2007). Este dato es interesante en esta investigación ya que la población femenina afrodescendiente quienes históricamente han estado en desventajas ya que eran utilizadas como sirvientas y esclavas sexuales a la vez.

Las mujeres de origen africano también se dedicaban a la hechicería ya que recurrían a lugares montosos y practicaban rituales que les permitía adivinar la llegada de las naos, así como la localización de objetos y animales perdidos y reestablecían el equilibrio familiar, también eran ellas quienes se encargaban de los preparativos del alumbramiento de los infantes y realizaban curaciones con yerbas locales pero para el año de 1621 las mujeres de origen africano fueron detenidas en Acapulco por las prácticas de adivinación pues era condenado por la Inquisición de los españoles ya que ellos no permitían dichos actos (Cárdenas, 2002).

En el siglo XVII “Acapulco era una zona de tierras fértiles y maderas preciosas con una población pluriétnica conformada por mujeres y hombres de origen africano, afroestizos, mestizos, filipinos y unas cuantas familias españolas (Cárdenas, 2002) para el año de 1777 ya contaba con alrededor seiscientas familias de los grupos sociales antes mencionados a la vez dichos asentamientos humanos se caracterizaron por chozas y hamacas ubicándose alrededor del Fuerte de San Diego” (Espinosa et al., 2024, p. 3)

En ese sentido “contaban con un padrón llamado *de pardos* en 1791 por Diego de Lazaga en el cual se anotaban individuos considerados como “negros”, es decir la población afrodescendiente los cuales eran llamados “lobos” de color, esclavos, libertos o criollos y a su vez los “lobos” eran los mulatos y los indios alobados, indios filipinos o manilos e indios nativos quienes procedían de diferentes lugares como de Filipinas, Guatemala, La Habana, Islas Canarias y Santiago de Chile, así como de los estados actuales Michoacán, México, Morelos, Puebla, Oaxaca, Hidalgo, Sinaloa y de la Ciudad de México, del territorio suriano lugares de la Costa Grande, Región Centro, Norte y Costa Chica se sentían atraídos por la jurisdicción acapulqueña, los individuos de la Habana e Islas Canarias se les calificó de “negros” (Velázquez et al., 2007, p.45).

Acapulco durante el siglo XIX padeció varias luchas en diferentes periodos: 1) entre los insurgentes y los realistas en los años de 1810-1824, 2) las guerras internas en 1857, y 3) la intervención francesa durante los años de 1863-1865 (Lugo et al., p.267). Aún con todos los sucesos anteriores se continuaba con la navegación comercial internacional (Busto, 2015).

Además, fue caracterizado por los españoles como un lugar vulnerable para habitar por la topografía con pronunciadas pendientes y altas temperaturas, así por la fuerza de huracanes, sismos y escurrimientos, todo lo anterior fue impedimento para el crecimiento acelerado de los asentamientos urbanos en la época de la Colonia hasta principios del siglo XX (Espinosa et al., 2024). La autora sigue argumentando que actualmente los vientos huracanados ya no tumban ceibas, sino ciudades enteras, debido al escarpado cambio del uso de suelo derivado de la transformación de Acapulco que de haber sido un puerto de comercio marítimo pasó a ser la zona urbana más densa de Guerrero (p.3) con la actividad económica del turismo que a continuación se describe.

Arranque turístico 1900-1930

Acapulco después de ser un puerto marítimo comercial pasó a ser un centro turístico con modificaciones en el paisaje urbano por el acelerado crecimiento urbano y de población basado en la migración del campo a la ciudad al mismo tiempo inició el deterioro ambiental y se incrementaron las desigualdades sociales (Valdivieso et al., 2009). Cabe resaltar que ya se contaba con equipamiento educativo en Acapulco ⁴ desde principios del siglo XX, específicamente en 1906 fue creada en sus inicios sólo para mujeres para pasar después con la creación de colegios privados (Castro, 2023).

Para el año de 1921 Acapulco contaba con una población de 5 768, con 2 447 varones y 3 321 mujeres (Censo general de habitantes de Guerrero, 1921). Entre 1910 y 1920 la atención médica en Acapulco⁵ se realizaba en los domicilios de los mismos pacientes ya que no se contaba con equipamiento de salud. Así también fue inaugurada la carretera Iguala Chilpancingo el 1 de mayo de 1910 por el presidente Gral. Porfirio Díaz quien acometió la tarea de llevarla hasta Acapulco, así también se construyó el tramo carretero de Chilpancingo Dos Caminos que ya representaba avances hasta Petaquillas durante la administración de Manuel Guillén y el 15 de septiembre de 1910 se entregó el camino a Petaquillas, gracias a la construcción de los caminos

⁴ la Escuela Primaria llamada "Ignacio Manuel Altamirano" en 1906 y creada en sus inicios sólo para mujeres, ubicada en la calle Progreso de Acapulco en el centro urbano, el "Colegio Juárez" y el "Colegio Confesional Guadalupano" se unieron al equipamiento educativo tuvo éxito en aquellos tiempos ya que no había escuelas de gobierno por las asonadas militares.

⁵ fue brindada gracias a la llegada de los primeros médicos y cirujanos titulados que asistían e internaban a los pacientes en sus domicilios, particulares y consultorios, también atendían a parturientas (Fajardo et al. 2006, p. 507).

en esas épocas logrando la comunicación con tres áreas: la ciudad de México, Pachuca, Toluca y Acapulco (Salgado, 2002). En 1917 se creó la Dirección de Caminos y Puentes organismo especializado dentro de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (p.55). Es decir, Acapulco ya presentaba conectividad vial con la zona centro del país.

Así también en los años veinte se dio el desarrollo urbano de Pie de la Cuesta ubicada en la zona poniente de Acapulco, teniendo una conexión vial del puerto con la Costa Grande, a la vez se estableció el primer hotel de esa área llamado Viejo lugar de Tood en 1929 (Peláez, 2016, p.53). Alcaraz, (2009) refiere que en Pie de la Cuesta durante el periodo de 1929 al 2008 se construyeron 31 hoteles en dicha zona, fue un proceso muy lento y con altibajos pues la preferencia era el centro de la ciudad de Acapulco.

La infraestructura carretera de relevancia para Acapulco empezó el 11 de noviembre de 1927 cuando se inaugura la carretera federal México-Acapulco, con el presidente Plutarco Elías Calles, la creación de la infraestructura fue una estrategia del gobierno federal para potenciar al municipio de Acapulco como centro turístico por su belleza paisajística y su excelente clima (Sánchez, 2018 p. 14). A partir de la comunicación terrestre con el resto del país se da un crecimiento de la actividad turística y ésta fue determinante en la edificación de infraestructura hotelera iniciando con ocho hoteles (Valenzuela et al. 2019).

En 1928, el Ayuntamiento de Acapulco realizó la cesión de diversos terrenos pertenecientes al antiguo ejido colonial a destacados comerciantes y actores económicos del puerto, quienes en varios casos impulsaron posteriormente la construcción de establecimientos hoteleros (Gómez Jara, 1974). Este proceso estuvo acompañado por una transformación en el uso del suelo en el área central del asentamiento original, donde predios de carácter residencial fueron reconvertidos en espacios destinados a actividades comerciales, principalmente vinculadas al hospedaje y los servicios de alimentos, aun cuando el valor del suelo no reflejaba plenamente el potencial económico asociado al desarrollo turístico (Valenzuela et al., 2009). De manera paralela, ese mismo año el Ayuntamiento vendió a bajo costo y otorgó en donación terrenos del antiguo ejido ubicados en esta zona a lo que se denominó como los “vecinos más distinguidos”, consolidando así un patrón de apropiación diferenciada del suelo urbano (Salgado, 2002).

Es importante destacar que, en 1929, el gobierno mexicano inició de manera oficial la promoción del turismo mediante la creación de la Comisión Mixta Pro-Turismo (Ramírez, 1979), lo que permitió que Acapulco comenzara a consolidarse como un destino turístico en ascenso y sentara las bases para su desarrollo económico vinculado a esta actividad.

A finales de los años veinte fueron construidos “los primeros asentamientos humanos planificados cerca del zócalo y en el centro de la ciudad y fueron los barrios históricos y fraccionamientos los cuales no se les consideró en aquel tiempo espacios para la circulación y estacionamientos para el uso de automóviles y el transporte público (en la actualidad hay un problema de circulación vial) los nombres de los barrios y fraccionamientos son : 1.- La Cuerería, 2.- La Adobería, 3.- La Bodega, 4.- El Hueso, 5.- El Hospital, 6.- Los Tapetates, 7.- El Teconche, 8.- El Comino, 9.- El Capire, 10.- Petaquillas, 11.- La Candelaria, 12.- La Fábrica, 13.- La Guinea, 14.- El Mesón, 15.- La Lima, 16.- Crucitas, 17.- El Tambuco, 18.- Pozo de la Nación, 19.- La Pinzona, 20.- La Pocita, 21.- La Poza, 22.- Santa Rosita, 23.- Los Naranjitos, 24.- El Panteón, 25.- Colonia Centro, Fraccionamientos: Las Playas y Las Américas” según, Rosas et al., (2020 p.76).

Desarrollo turístico 1930-1970

El puerto de Acapulco para el año de **1930** tenía 21, 239 habitantes, 9, 983 hombres y 11, 256 mujeres, según el quinto censo de población (INEGI 1930). Según Valenzuela et al., (2009) la ciudad mantuvo su estructura y límites en el centro a partir de la Plaza Álvarez mejor conocida como el zócalo y un pequeño asentamiento en extremo suroeste de la bahía, en la playa de Icacos, en donde se instaló la base naval (p. 177) (véase Figura 7) Y el suelo urbano habitado fue de 85.5 hectáreas (elaboración propia, en base de INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, 2002).

Salgado (2002) refiere que en dicho plano regulador de 1931 Acapulco Guerrero elaborado por el Arq. Carlos Contreras se realizaron cinco propuestas que no se aplicaron como: 1) la red hidrosanitaria que consistía en el saneamiento y abastecimiento de agua, por medio de un tanque de abastecimiento construido en el cerro de Santa Cruz. 2) La urbanización consistió en la banda de uso público irrestricto que sólo se abrió del Puente Morelos a él Farallón de San Lorenzo con

una extensión de 1.5 km; aun cuando el proyecto abarcaba hasta el obispo, para continuar costeando dicho proyecto conocido como Calzada Costera. 3) Vialidad y transporte con la construcción de calles y avenidas pavimentadas y la canalización de los arroyos. Así como la construcción del ferrocarril desde el Balsas, por el cauce de este río hasta su desembocadura, costeando, pasando por Zihuatanejo para terminar en Acapulco, la construcción de un puerto aéreo en los terrenos de la Saba al sureste de la carretera nacional y la construcción de un camino escénico por la cresta de la serranía desde la Sabana, hasta Pie de la Cuesta. 4) equipamiento urbano con la construcción del muelle, de hoteles y casinos, construcción del centro de investigaciones de biología marina y la construcción de viviendas y quintas vacacionales y 5) Medio Ambiente en ese entonces era importante forestar el viejo puerto de Acapulco y en la playa Hornos.

Figura 7. Plaza Álvarez, el zócalo de Acapulco en 1930



Nota: Fotografía de José de Jesús Pintos Bello

En 1932 se expropiaron los terrenos del litoral de la bahía denominado las Huertas, que comprendía desde el fuerte de San Diego al lado del hotel las Hamacas hasta la playa Hornos, donde se encontraba el hotel Papagayo (Salgado, 2002). Los primeros lugares de hospedaje en Acapulco fueron los mesones, situados en la periferia de la ciudad a lo largo del camino hacia

la Ciudad de México. Posteriormente, se establecieron casas de huéspedes y hoteles alrededor de la plaza principal, próximos a los comercios. Con el crecimiento de la actividad turística, los asentamientos se desplazaron hacia zonas que ofrecían vistas panorámicas de la bahía, iniciando un proceso de expropiación de terrenos en áreas montañosas, la expansión de la ciudad y la reorganización espacial del turismo partiendo desde el centro. (Valenzuela et al. 2009)

Los hoteles construidos en un lapso de temporalidad entre 1927 a 1939 fueron 29 construidos ubicados en la zona tradicional de playa Hornos hacia punta Grifo cuando y apenas se deslumbraba la actividad turística de Acapulco (Valenzuela et al., 2009).

En 1936 en Acapulco era escasa la presencia de automóviles la mayoría de los habitantes utilizaban burros y mayormente la gente caminaba dentro de la ciudad (Busto, 2015). El 3 de junio de 1937 fue creado el ejido de Icacos con 762 hectáreas consideradas como terrenos federales pero el presidente Lázaro Cárdenas en los últimos acuerdos agrarios en 1940 expropió el ejido con 76 hectáreas para equipamiento deportivo de la Secretaría de Educación Pública pero dicho departamento no contaba con recursos económicos para las instalaciones y se venden esas hectáreas al Club Deportivo Acapulco resultando ser una empresa fraccionadora de los Azcárraga, empresario mexicano y expresidente del grupo de televisa (Salgado, 2002).

En 1938 se inauguró el Hospital Civil Morelos, creado para atender principalmente a la población de bajos recursos, y posteriormente, en 1972, fue reemplazado por el Hospital General de Acapulco (Fajardo et al. 2006). En 1940 Acapulco tenía una población total 29 312, 14 178 varones y 15 134 mujeres (sexto censo de población de INEGI, 1940). A su vez “surgen los primeros fraccionamientos de Caleta, la Quebrada, los Hornos, la zona residencial de Costa Azul y la colonia Progreso” (Salgado, 2002, p.62). Así como la construcción de 44 hoteles del periodo de 1940 a 1949 (Valenzuela et al., 2019). El suelo urbano habitado fue de 370. 9 hectáreas (elaboración propia, basado en INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, 2002).

De 1940 a 1950 el turismo siguió creciendo sobre la franja Costera mediante la adquisición de predios por parte de funcionarios y políticos, se desarrollaron los fraccionamientos Magallanes, Guitarrón y las Brisas, así como las colonias Hogar Moderno y Jardín en colonias donde se

reubicaron familias que habitaban sobre la franja costera (Castellanos et al., 2015). En ese lapso de tiempo también el ejido de Icacos tuvo su segundo golpe a su integridad por el decreto presidencial el cual entrega siete hectáreas a Petróleos Mexicanos, dichas áreas fueron utilizadas por la Secretaría de Marina para la instalación de la base naval de Icacos (Salgado, 2002).

Para el año de 1945 también se creó la Junta Federal de Mejoras Materiales (la primera en el país) y el presidente Miguel Alemán emitió un acuerdo de la realización del Plan de Financiamiento para Acapulco el cual consistía en adquirir terrenos ejidales para el crecimiento de la ciudad, continuando así con la expropiación de ejidos, el despojo, la venta y especulación del suelo (Castellanos et al., 2015).

En los terrenos frente a playa Hornos y Farallón fueron habilitados los predios “campo aéreo” por la calle Wilfrido Massieu donde actualmente se ubica la Gran Plaza cerca de la secundaria 1, por la comercial mexicana y la gasolinera de la Diana, hacia el fraccionamiento Magallanes en donde se iniciaron algunos vuelos comerciales y de espectáculos a los paseantes hacia el centro de Acapulco ya para el 1 de septiembre de 1946, y luego emigraron hacia Pie de la Cuesta, operando por ocho años hasta el 20 de diciembre de 1954 donde hoy es la base Aérea 7 de la Fuerza Mexicana (Salgado, 2002).

Sigue mencionando Salgado (2002) que, en “1946 mediante la invasión de terrenos baldíos dirigida por María de la O, se constituye la colonia Progreso obligando a la Junta Federal de Mejoras materiales a urbanizarla” (p.63). Es de suma importancia considerar la época de oro en 1947 las playas de Acapulco eran las preferidas por un turismo extranjero y nacional por la producción de diversas filmaciones cinematográficas (Cohen, 2020). A su vez “se construyó la Costera Miguel Alemán, el Malecón y el mercado entre 1947 y 1948 dotando de energía eléctrica subterránea la Costera Miguel Alemán y renovando a la vez la carretera México-Acapulco” (Lemus, 2016, p, 16). En 1949 “se inauguró en su primera etapa la avenida Costera Miguel Alemán, que en sus inicios tenía el nombre de boulevard general Nicolás Bravo” (Valenzuela, et al. 2009, p. 175).

En la ciudad de Acapulco entre 1940 a 1950 imperaba la anarquía, el inadecuado uso de suelo por los migrantes invasores, zonas de difícil urbanización, a través de asentamientos irregulares en la tenencia de la tierra, la casi nula habitabilidad de las viviendas y las carencias de servicios básicos fueron las deficiencias de las colonias populares (Ramírez,1985)

La Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano refiere que “Acapulco se divide en tres zonas, relacionadas, principalmente, con la actividad turística: Acapulco tradicional, dorado y diamante. En la ilustración 17. Se aprecian las tres zonas turísticas” (SEDATU, 2020, p. 25).

En este apartado se da a conocer los tres desarrollos turísticos denominados como zona tradicional/náutica, dorada y Diamante desde sus referentes turísticos, la evolución de la población desagregada por ambos géneros, así como de la construcción de hoteles y la actividad económica en un orden cronológico por periodos, a la vez con los procesos sociales de los asentamientos humanos en el anfiteatro de Acapulco.

Desarrollo turístico zona Tradicional / Náutica turístico

El Fideicomiso de Promoción Turística de Acapulco menciona que Acapulco Viejo tiene una temporalidad que abarca desde 1950 a 1970 años de consolidación, de un lugar turístico que dejó mucho entre ver las mejores épocas turísticas de mucho glamour y reconocimiento mundial en esta zona se encuentra referencias turísticas como: La Quebrada, La Marina y Club de Yates, El Fuerte de San Diego, La Catedral y el Zócalo, así como las playas icónicas Caleta y Caletilla (PDDUA, 2015) así como las playas: la Angosta, Manzanillo, Tamarindos, Horno y Hornitos, Caleta y Caletilla e Isla de la Roqueta (FIDETUR, 2024).

Para 1950 Acapulco contaba ya con una población total de hombres y mujeres de 55 862, con una población hombres de 27 087 y una población de mujeres de 28 775. Según el séptimo censo de población de (INEGI, 1950). La actividad económica que seguía destacando en esa década era la agricultura con un 43.05 % seguida de servicios con un 19.42%, comercios con un 10.94, transporte de 9.34%, la construcción 6.22 y petróleo con gobierno aún no figuraban los porcentajes según el censo de población de INEGI (1950). Y el suelo urbano habitado fue de 647 hectáreas (elaboración propia, en base de INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, 2002).

Según Valenzuela et al. (2009, p. 177) en la década de 1950 “se desarrolló una configuración urbana la cuál abarco el área circundante del litoral de la bahía y un pequeño núcleo en la bahía de Puerto Marqués”. “Para 1951, continúa con el crecimiento del turismo, la ocupación de suelo turístico sobre la franja costera y la invasión de terrenos para viviendas populares en pie de monte del anfiteatro” (Castellanos, et al. 2015, p. 6).

Mientras tanto (Garibay, 1979, p.72) menciona a personajes que impulsaron “la urbanización de ciertas áreas del puerto de Acapulco fueron: Alberto Pullan en la península de Las Playas, Wolfgang Schoermbor en Costa Azul, hasta frente a Icacos; Juan Andreu Almazán desde el Fuerte de San Diego a la glorieta de la Diana, Manuel Suárez de la Diana hasta la Laja y la Picuda, Gilberto R. Limón en Icacos; Enrique Aburto Palacios en las Brisas”.

En 1950 el empresario Trouyet fundó el fraccionamiento “Las Brisas” ubicado en la parte alta de la bahía de Acapulco en zona montañosa que rodea la zona turística de la ciudad, dentro de dicho fraccionamiento se encuentra el hotel “Las Brisas” esta sección residencial es una de las más acaudaladas de la ciudad, con casa evaluadas por miles de dólares, as u vez se construyó la capilla ecuménica de la ‘paz de la cual se destaca una cruz atrial de concreto que tiene altitud un poco más de 40 metros, cimentada en 20 metros de profundidad enclava en la roca del cerro y puede resistir vientos de más de 200 kilómetros por hora (Callejas, 2023).

El Arq. Mario Pani Darki en 1950 fue comisionado como primer director técnico de la Comisión de Planificación Regional de Acapulco con la designación de urbanizar el puerto: algo así como conjurar los peligros que ya se anunciaban en Acapulco en funciones de las tres funciones fundamentales de la ciudad: la turística, la ciudad portuaria y la ciudad agroindustrial (Salgado, 2002). “Pani realizó el primer trabajo de planeación urbana en cuanto a la planeación del uso de suelo el cual antes no había sido tomado en cuenta en debida conciencia ya que él sabía manejar la morfología de la ciudad, si bien se sabe que Acapulco es un lugar bello, pero se podría convertir en un futuro una vergüenza” (p.115).

Si se hubiera tomado en cuenta el criterio propuesto por la Comisión para el uso de suelo de Acapulco con posibilidades de empleo agroindustrial se hubiera tenido una economía

diversificada y se hubiera preservado ecológicamente para la ciudad turística, pero la mayoría de los inmigrantes se instalaron en el anfiteatro de la bahía, siendo una catástrofe urbana (Salgado, 2002, p.114).

El nuevo aeropuerto internacional inició operaciones el 21 de diciembre de 1954 siendo una plataforma pequeña, pero cubría las necesidades en ese entonces, y hacía el oeste de la ciudad se construyó el nuevo edificio Juan N. Álvarez inaugurado el 01 de junio de 1965 (Salgado, 2002). A la vez se seguían las edificaciones de treinta y cinco hoteles de pequeña escala (Valenzuela et al. 2019).

En esta década también “se creó la Cruz Roja y en 1957 iniciaron las actividades hospitalarias del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) subrogando inicialmente los servicios al Hospital Civil” (Fajardo et. al. 2006, p. 505).

En 1958 surgen nuevas colonias populares entre estas la colonia la Laja, así como perteneciente al ejido de la Garita y que el Lic. Miguel Alemán había expropiado y adquirido del banquero y constructor Miguel Suárez dicha colonia fue dirigida por Alfredo López Rosas mejor conocido como el rey Lopitos (Salgado, 2002).

En 1960 Acapulco tenía una población total de 84 720, con población de varones de 41 405 y población mujeres de 43 315, la actividad económica de la dicha década seguía siendo la agricultura con un 39%, y los servicios seguían aumentando con un 26.5%, seguido de los comercios con un 12.7%, transporte con 12.0%, la construcción se mantenía con un 6.5%, el petróleo y gobierno seguían sin figurar con ningún porcentaje en el Puerto de Acapulco, según el censo de población de INEGI (1960). Y el suelo urbano habitado fue de 137.2 hectáreas (elaboración propia, en base de INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, (2002).

En 1963 el presidente del país Adolfo López Mateos “inauguro la Unidad Médico Social de Acapulco la cual estaba formada por un hospital clínica con 113 camas. Club juvenil centro de seguridad social, oficinas administrativas, teatro al aire libre y zona deportiva” (Fajardo et al., 2006, p. 508).

En 1966 “se inauguró la carretera que comunica Acapulco con Pinotepa Nacional Oaxaca, posibilitando el acceso el traslado de personas y productos agrícolas, así como de ganadería producidos por la región en menos tiempo” (Velázquez et al. 2007, p.110). Dichos autores siguen argumentando que se tuvo un incremento en el sector de la construcción con 101 hoteles entre el periodo de 1950 a 1969.

Desarrollo turístico zona Dorada

La zona dorada de Acapulco en base al Programa de Desarrollo Turístico mediante el decreto publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado No 39 fechado con el día 16 de mayo de 2014 menciona que dicha “Zona Dorada de Acapulco”, se localiza, en la costa sur del País a 304 kilómetros de la Ciudad de México, comprendiendo 454 hectáreas. registraba en 2011 un total de 87 establecimientos y 9,496 habitaciones representando el 52% de la oferta de habitaciones de Acapulco, entre los principales atractivos turísticos de la Zona Dorada destacan; las playas Icacos, Condesa, El Morro; el Parque acuático CICI, Museo Naval, Centro Cultural Acapulco, Club de Golf Acapulco, Fuente y escultura La Diana, Centro Internacional Acapulco, adicionalmente la vida nocturna de discotecas y bares, restaurantes, bungee, deportes acuáticos complementan la actual oferta (Gobierno del Estado de Guerrero, 2014).

Es una zona que comprende desde la parte Oeste del Parque Papagayo y termina en la zona de Icacos en la Base Naval, poco antes de llegar a las Brisas, es una zona que tienen de 30 a 50 años de evolución y tuvo su mayor auge en los años 70 y 80’s con equipamientos importantes de la zona como: el Campo de Golf de Acapulco y el Centro Internacional de Acapulco y Parque CICI (Ayuntamiento de Acapulco, 2015). Y playas como: Papagayo, el Morro, Condesa e Icacos (FIDETUR, 2024).

Desarrollo urbano de Acapulco 1970-2020

Durante el sexenio del presidente Echeverría (1970-1976) “se impulsó fuertemente el turismo y es cuando se crea la Ley Federal de Fomento al Turismo, la Secretaría del Turismo y los fideicomisos turísticos de donde se podían solicitar préstamos a organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y al Fondo Monetario Internacional (FML), para la infraestructura turística y la creación de nuevos centros turísticos” (Ramírez, 1979, p. 335).

Ramírez (1979) refiere que “los fideicomisos con fines turísticos se dividieron en: 1) ejidales, 2) de crédito y 3) para la inversión privada extranjera en playas y fronteras, mediante el fideicomiso ejidal los ejidatarios debieron percibir utilidades que se generarán como diferencia entre las inversiones y gastos realizados, así como los productos de ventas, mediante del Fondo Nacional de Fomento Ejidal” (p.338).

Entonces Acapulco se urbanizó a partir de dos situaciones: 1) por la expropiación de ejidos para fines turísticos y desarrollos inmobiliarios y 2) de manera irregular por la ocupación de suelo, principalmente en los cerros que funcionaron como zonas habitacionales, esta urbanización irregular no obedeció a usos de suelo aptos para los asentamientos humanos, ni tampoco las condiciones físicas del terreno y entorno fueron favorecedoras, contrariamente, se construyeron conjuntos habitacionales en zonas de riesgo y manglares en un corto tiempo, sumado a ellos los problemas sociales y medioambientales se agudizaron (SEDATU, 2020).

El desarrollo turístico generó el crecimiento urbano en Acapulco ya que “las personas de bajos recursos que migraron en busca de empleo y oportunidades llegaron a habitar en los cerros, en las orillas de los ríos, así como en zonas planas con probabilidad de inundación, en lugares de alto riesgo que en caso de huracanes, sismos y escurrimientos, así como el cambio de uso de suelo, superficie impermeable de asfalto, concreto, viviendas y hoteles son reflejos de sobreexplotación del suelo y sumado a ello la variabilidad climática potencializan la vulnerabilidad del territorio” (Espinosa, et al., 2024, p.4).

Acapulco en 1970 tenía una población total de 238 713, desagregadas en población de varones de 118 071 y población mujeres de 120 642 según el (noveno censo de población de INEGI, 1970). Mientras la agricultura bajó con un 19.1%, los servicios aumentaron con 2.5%, seguido de los comercios con 12.7%, el transporte con 10.1% aumento la construcción con un 7.6%, el petróleo con un 0.1 y el gobierno con 3.8% INEGI (1970). Cabe mencionar que entre el periodo de 1970 a 1989 se construyeron 111 hoteles (Valenzuela et al. 2006). Y el suelo urbano habitado fue de 4493.9 hectáreas (elaboración propia, en base de INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, 2002).

En 1970 se formula la comisión técnica del Plan de Acapulco para planear la solución a los contrastes que tenía Acapulco, enfatizando en los asentamientos irregulares los cuales ya causaban problemas de contaminación en la bahía y el desarrollo turístico, se realizaron obra como las presas gavión, se dotaron de servicio de drenaje y agua potable a varias colonias, se regularizaron terrenos, se creó el valle de la sabana, así como equipamientos como escuelas y hospitales (Castellanos et al., 2015).

Para 1974 se dio el arranque del proyecto “El Coloso” mientras que la clase alta ocupaban lugares exclusivos como Playa Guitarrón y Cumbre de Llano Largo con fraccionamientos residenciales con enormes dimensiones y costes inimaginables las cuales se ocupan en temporadas vacacionales (Carbajal, 2018).

También se creó la Secretaría de Turismo Federal junto con FOGATUR y FONATUR, en 1974 así como los institutos para la planeación y promoción de desarrollos turísticos, quienes empiezan a trabajar las propuestas de nuevos desarrollos turísticos planificados como alternativas para el sector, iniciando en 1975 la operación de Cancún y en 1978 Ixtapa Zihuatanejo (Castellanos et. al, 2015 p.8).

En 1975 se formuló el Plan director de Desarrollo Metropolitano de Acapulco incluyendo al municipio de Coyuca en él se planteaba la saturación de las zonas al interior de la mancha urbana y que solo se podían desarrollar en el valle de la Sabana (Castellanos, et al., 2015, p.8). En la década de 1970 a 1980, la expansión urbana rebasó los límites del Anfiteatro de Acapulco y se plantearon propuestas de crecimiento habitacional. En esa década “se creó INFONAVIT y FOVISSSTE como institutos públicos de vivienda, quienes construyeron y financiaron grandes conjuntos habitacionales como Alta Progreso marcando el límite de crecimiento al interior del anfiteatro y la Unidad Habitacional Coloso, motivando la expansión urbana hacia fuera del mismo de manera conjunta con la creación del Instituto Tecnológico de Acapulco” (Castellanos et al. 2015, p. 8).

La atracción turística de Acapulco y la migración fueron factores detonantes para el crecimiento poblacional, generando una ocupación en los cerros con viviendas precarias y limitadas de

servicios de luz y agua (Jiménez, 2016, p. 5). A vez se requería de mano de obra para los servicios, se fue dando el alto crecimiento demográfico Cárdenas (2016 p. 92) sumándose a la argumentación de que el crecimiento demográfico ha sido por personas de bajo recursos que se asentaron en los cerros, donde a la vez era evidentes los problemas ecológicos que sufría la bahía, sumado a ello la crisis de seguridad pública restándole competitividad en el mercado internacional”.

El proceso de expansión territorial se dio a partir de “una correlación espacial entre la ocupación territorial del turismo y el área urbana, de forma simultánea, en cuanto al crecimiento del espacio turístico y los asentamientos humanos en un contexto de una urbanización marginal con un crecimiento anárquico que sobrepasó los límites de las áreas naturales protegidas eliminando la cubierta vegetal” (Carrascal et al 1998, p. 123).

Para 1976 “fue creado por decreto presidencial por la secretaría de hacienda y crédito público el Fideicomiso Acapulco, (FIDACA) el 18 de junio, (Martínez, 1976, p.176) como instrumento de coordinación y esfuerzos de autoridades federales, estatales y municipales con la facultad para elaborar el Plan Maestro de la franja costera comprendida entre el río Papagayo y la laguna de Coyuca” (Sánchez, 2018, p. 25). En el año de 1977, “se creó la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA) y en el 2016 pasó a ser Entidad Paraestatal de la Administración Pública del Estado” (Sánchez, 2018, p. 43).

A partir de 1979, la expansión urbana de Acapulco trascendió los límites del anfiteatro natural, extendiéndose hacia las zonas norte y oriente del municipio e incorporando progresivamente a poblados de origen rural como El Salto, Tunzingo, Tres Palos, Las Plazuelas y Barrio Nuevo. En contraste, hacia el poniente, particularmente en el área de Diamante, el desarrollo urbano se planteó principalmente a lo largo del litoral costero. De manera paralela, al interior del anfiteatro se intensificó la ocupación de predios baldíos, lo que condujo a una creciente saturación del suelo urbano hasta alcanzar los límites del Parque Nacional El Veladero (Castellanos et al., 2015).

1980 expansión urbana hacia El Veladero

Acapulco en el año de 1980 “la estructura urbana se fue modificando, pasando de una apropiación del uso de suelo para zona turística a un crecimiento urbano para uso habitacional existiendo una correlación entre expansión física del turismo y la zona urbana, alterando áreas naturales protegidas, principalmente en las partes altas de la bahía y Puerto Marqués” (Jiménez, 2016, p. 6).

En el Plan director de desarrollo urbano de Acapulco en los periodos de 1980-1982 se tomaron en cuenta cinco etapas: 1) mejoramiento, reestructuración y densificación de la zona urbana existente, reubicación de asentamientos irregulares, apertura de nuevas zonas para el desarrollo urbano y turístico y la preservación del medio en zonas de alto valor ecológico (Carrillo, s/f). También se generó el Plan de Acciones Básica FIDACA 1980-1982 y programas ejecutivos, teniendo como esquema general las siguientes acciones básicas (véase en la Tabla 2).

Tabla 2. Acciones del Plan FIDACA 1980-1982

Acciones	
1.- El saneamiento de la red hidrosanitaria	agua potable, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial
2.- La urbanización	a colonias populares, otras colonias populares y zonas degradadas de alto valor
3.- Nuevo Centro de Población “Renacimiento”	adquisición de la tierra, infraestructura urbana de asentamientos humanos que había en el anfiteatro de Acapulco: terracerías, banquetas, pavimentos, electrificación y alumbrado público, el traslado de 12,000 familias, elementos a salir del Anfiteatro: central de abastos, zona de tolerancia, central camionera y el reclusorio
4.- Vialidad	libramiento a Zihuatanejo,
5.- Orden urbano (vialidad)	paralela a la av. Costera Miguel Alemán, Acapulco, Pie de la Cuesta, Ampliación acceso México-Acapulco, Nuevo acceso Acapulco-Costa Azul, Remodelación Costera Miguel Alemán, Construcción av. Cuauhtémoc, Construcción av. Durango, Carretera Escénica-Puerto Márquez-Aeropuerto, Mejoramiento Av. Adolfo Ruíz Cortines y libramiento Las Cruces- Puerto Márquez.
6.- Incorporación Urbana en Zonas Ejidales	urbanización Primaria Zonas Urbanas Ejidales
7.- Equipamiento Urbano	a nuevos mercados y aprovechamiento de causes de los arroyos Aguas Blancas y Camarón.
8.- Recuperación de zonas federales	Las zonas de: Caleta, Caletilla, Roqueta, Tlacopanocha, Manzanillo, Playa Larga, La Langosta, Accesos a la playa, estacionamientos y la Condesa.
9.- Nuevos desarrollos turísticos	Icacos y Laguna del Marqués.

Nota: Esta tabla muestra las acciones del plan de FICADA en Acapulco según datos de (Carrillo s/f)

Según el autor (Carrillo, s/f) el Plan de Acciones Básica generado por FIDACA cumplió con las determinaciones del Plan Nacional de Desarrollo Urbano de consolidación asegurando el control del crecimiento físico de la ciudad, así como con la dotación de infraestructura a la industria turística.

Como se menciona en la tabla 3. La urbanización fue una de las acciones del Fideicomiso Acapulco y se decidió invertir en colonias populares como: 1) La Garita, 2) Santa Cruz, 3) Jardín, 4) Emiliano Zapata, 5) La Alianza Popular y 6) Icacos (Sánchez, 2018, p. 47).

Tabla 3. Urbanización de colonias populares en Acapulco en el periodo de 1980-1981

Colonias	Periodo	Inversión	Beneficios	% de urbanización	Superficie
1.- La Garita	1980	\$232 millones	1,907 lotes	79%	84 has.
	1981	\$16.5 millones	123 lotes	86.5%	
2.- Santa Cruz	1980	\$282 millones	pavimentación, banquetas, introducción de agua potable, drenaje y alcantarillado	84.10%	
3.- Jardín	1980	\$270 millones	3820 lotes	68%	217 has.
	1981	\$10 millones	155 lotes	70%	5 has.
4.-Emiliano Zapata	1980	\$162 millones	2925 lotes	69%	110 has.
	1981		15,657 lotes	82.54%	
5.- Alianza Popular	1981	\$12.7 millones	población de 1,250 habitantes	100%	6.1 has.
6.- Icacos				60%	

Nota: Esta tabla muestra información de la urbanización con periodos, inversión, beneficios y superficie urbanizada de colonias populares de Acapulco según datos de (Sánchez, 2018)

El Nuevo Centro de Población Renacimiento se creó en base a la expropiación al Valle de la Sabana siendo una zona agrícola la cual colinda con el río de la Sabana, con problemas a inundaciones debido a la escasa pendiente del territorio, en dicha ciudad Renacimiento se reubicaron colonias populares del anfiteatro de Acapulco ya que estos asentamientos se situaban en espacios con elevadas pendientes que complicaban la dotación de servicios públicos (Castellanos, et al., 2015). Pero el “23 de agosto de 1982 se hizo el primer traslado del Anfiteatro de Acapulco a ciudad Renacimiento con una lista de 25 personas, alcanzando un número de ciento cincuenta traslados diarios, las primeras familias eran provenientes de las colonias Alta Icacos, Hermenegilda Galeana, y Praderas de Costa Azul” (Sánchez, 2016, p. 70).

Así también en el año de “1981 se construyó un tramo de carretera México Acapulco que brindó acceso a la ciudad con la finalidad de facilitar la entrada a ciudad Renacimiento, quedando como un elemento integrante de la vialidad local” (Salgado, 2002, p. 76). Acapulco para ese periodo de 1980 ya contaba con una población total de 409, 335, desagregadas en población masculina de 200, 585 y población femenina de 208, 750. Y la actividad económica en dicha década empezaba aumentar los servicios con el 37.08%, los comercios con 16.8 y bajo la actividad económica de la agricultura con un 12.6. según el Décimo censo de población y vivienda (INEGI, 1980). Y el suelo urbano habitado fue de 530 hectáreas (elaboración propia, en base de INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, 2002).

Con las construcciones de infraestructuras turísticas y actividades asociadas, con las playas se popularizaron como un gran atractivo turístico, dichas zonas se convirtieron en parte integral de la expansión urbana de la ciudad, lo cual contribuyó a su crecimiento como destino turístico de talla internacional (Ramírez, 1985). Con la construcción de cuarenta y cuatro hoteles entre el periodo de 1980 al 1989 según Valenzuela et al. (2019).

Desarrollo turístico zona Diamante

Por decreto el desarrollo de la zona como Punta Diamante con fecha del 28 de agosto de 1987 se declara de utilidad pública dicha zona la adquisición de los terrenos en Acapulco, Guerrero, México generando empleo y promoción al desarrollo turístico con la estrecha vinculación al desarrollo urbano con una superficie total del polígono "A" es de 2'653,788.32 M². así también

con acuerdo previsto por la Ley de Fomento al Turismo del Estado de Guerrero, se creó la "Promotora Turística de Guerrero", como organismo público descentralizado del Gobierno de esa Entidad Federativa, el cual, tiene entre sus facultades, la de administrar bienes vinculados a la actividad turística, así como para la realización de las acciones necesarias para implementar el desarrollo turístico de la región (SEGOB, 1987).

El Plan Director de Desarrollo Urbano de Acapulco, 2015 refiere que el sector Diamante tiene una vocación turística residencial, el crecimiento urbano se manifestó desde el Boulevard de las Naciones, la zona de playa y la Laguna de Tres Palos meramente turístico residencial de nivel alto socioeconómico, teniendo una estructura urbana lineal, con una topografía plana y semiplana siendo este más ordenado en su forma y funcionalidad, sin escasa pendiente facilitando la introducción de los servicios, así como una mejor organización también en el transporte por su estructura urbana lineal (Ayuntamiento, Municipal de Acapulco, 2012-2015, p. 243).

Mientras tanto para 1988 en Acapulco surgen situaciones de violencia y prácticamente el turismo huye de la ciudad con cifras oficiales 391,705 turistas extranjeros visitaron al puerto de Acapulco vía aérea, en el año 2000 se redujeron con 199,000 turistas y para el 2005 sólo llegaron 131,188 visitantes, el turismo fue cada vez decayendo (Gurrea, 2013). Para entonces también en el anfiteatro de Acapulco surgían invasiones con múltiples luchas sociales y urbanas promovidas por el partido oficial, otros independientes absorbidos por el sistema, excepto la Coalición de Organizaciones Revolucionarias y la Vanguardia Obrera Revolucionaria (Ramírez, 1985).

En 1990 Acapulco se tenía una población de 593 212, con un total de mujeres de 306 152 y de hombres con un total de 287 060 (INEGI 1990). Y el suelo urbano habitado fue de 3687.8 hectáreas (elaboración propia, en base de INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, 2002).

Existió organización y participación ciudadana a través de los diferentes comités y colectivos civiles para lograr la tenencia de la tierra y que a la vez líderes y lideresas tuvieron la oportunidad de participar como regidores y regidoras (propietarios y suplentes) del Ayuntamiento de

Acapulco en la administración de 1996 a 1999 según el Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero (IEPC, 1996).

El 06 de abril de 1992 el Hospital Regional “Vicente Guerrero” da inicio sus servicios a la población derechohabiente sumándose a la vez los hospitales de la Secretaría de la Defensa Nacional y de la Secretaría de Marina, también los servicios médicos hospitalarios privados, la mayoría de los hospitales se ubicaban en la Avenida Adolfo Ruiz Cortines, el Hospital General de Acapulco de los Servicios Estatales de Salud, el Hospital de la Cruz Roja, la Clínica-Hospital del ISSSTE, el Hospital del IMSS y el Hospital de Cancerología de Acapulco inaugurado en 1992 según (Fajardo et al., 2006). Acapulco para el año 2000 Acapulco tenía una población total de 722, 499 habitantes desagregados por sexo femenino eran 374, 767, mientras que la población de sexo hombres era de 347, 732 en Acapulco de Juárez, según el Censo General de Población y Vivienda INEGI (2000).

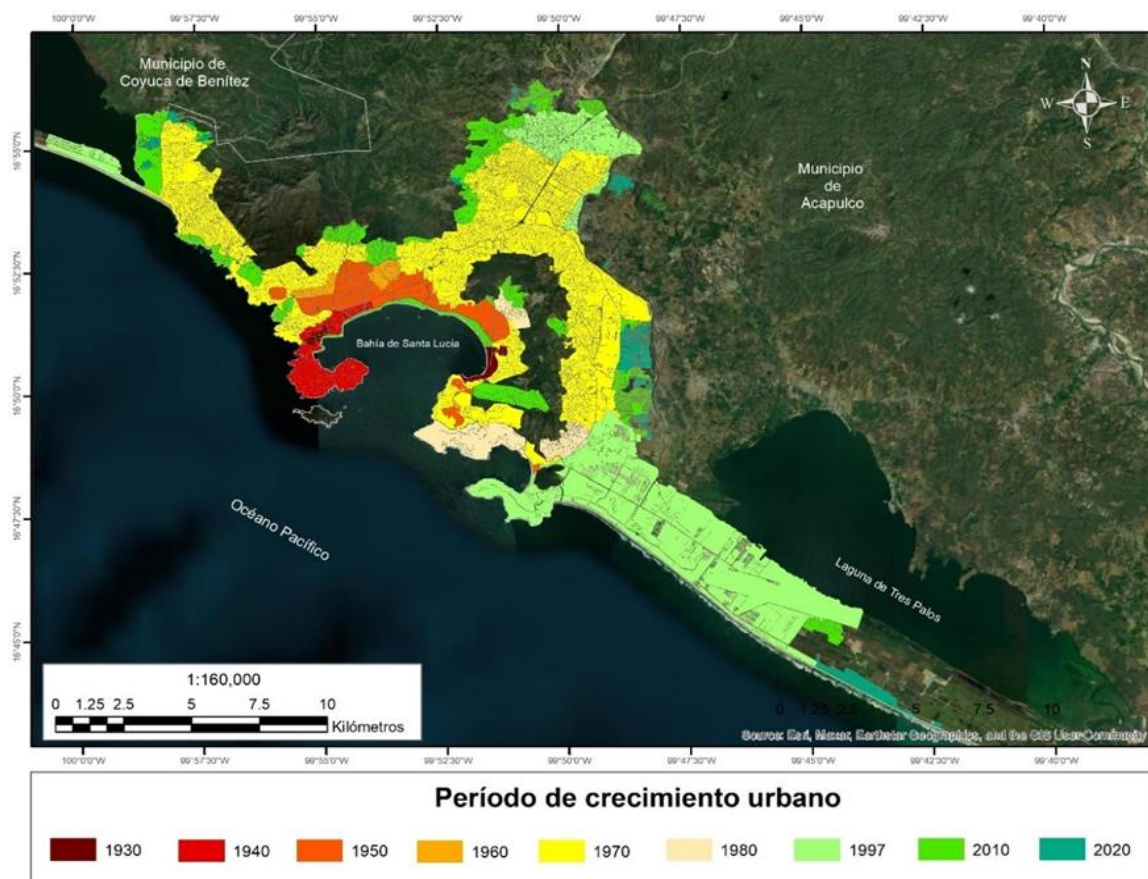
La zona Diamante inicia en el Club de Golf Mayan Palace y termina en la zona del Club de Golf Tres Vidas. Los principales corredores de esta zona se ubican en el Boulevard de las Naciones, A. Las Palmas y Av. Revolución y tiene entre 15 años de su consolidación con un equipamiento urbano conformado de centros comerciales como: Plaza La Isla, tiendas de autoservicio, hoteles nuevos, auditorios y centros de convenciones como El Mundo Imperial así como sus diferentes campos de golf y de un libramiento el cual conecta a la caseta de cuota a la zona Mayan Palace donde propietarios y turistas tienen acceso por la Autopista del Sol sin pasar por el Acapulco tradicional así también el aeropuerto internacional tan cercano al área, tanto la zona Diamante y las Brisas son zonas con población de alto nivel económico de Acapulco, las propiedades de dichas zonas fueron y son compradas por turistas (PDDUA, 2015).

A la vez cuenta con playas como: Puerto Márquez, Revolcadero y Bonfil (FIDETUR, 2024). “En el periodo de 1990 a 1999 se construyeron 32 hoteles entre ellos el Camino Real Acapulco Diamante, en 1991; el Mayan Palace Resort, el Sea Garden, The Grand Mayan Acapulco, antes Vidafel Mayan Palace, en 2001” (Valenzuela et al., 2006 p, 322). Acapulco para el año de 2010 contaba con una población total de 789, 971 con población femenina de 407,695 y población

masculina de 382, 276 (INEGI, 2010). Y el suelo urbano habitado fue de 1489.80 hectáreas (elaboración propia, en base de INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, 2002).

Acapulco actualmente cuenta con una población total de 779,566 con población femenina de 407,772 y población masculina de 371,794 (INEGI, 2020). Y el suelo urbano habitado fue de 413 hectáreas (elaboración propia, en base de INEGI, 2020, con apoyo de Salgado, 2002).

Figura 8. Mapa del crecimiento urbano y poblacional desde los periodos 1930-2020



Nota: Esta figura muestra el crecimiento urbano de Acapulco en diferentes periodos desde 1930-2020 con información de Salgado, 2002 y re proyectados con datos de INEGI, 2020

Tabla 4. Superficie ocupada de Acapulco durante los periodos de 1930 al 2020

Periodos	Superficie (Ha) de Acapulco
1930	85.03
1940	370.94
1950	647.01
1960	137.21
1970	4493.91
1980	530.05
1997	3687.82
2010	1489.77
2020	413.07

Nota: La tabla muestra los periodos y el crecimiento de la población según datos tomados de Salgado (2002) e INEGI (2020).

3.1.1 Crecimiento poblacional desagregado por género

Con la idealización de Acapulco “se incrementó la población en el imaginario de los migrantes, en el sentido de viajar a hacia el puerto y conseguir un mejor trabajo y, así mejorar su calidad de vida” (Valenzuela et al., 2009, p.176).

El crecimiento poblacional de Acapulco inicia en 1920 cuando la ciudad tenía 5,768 habitantes, desagregados por población femenina de 3,321 y población masculina de 2,447 durante dicha década la ciudad tuvo un despegue demográficamente y para 1930 ya se tenía una población de 21, 239 habitantes desagregados por población femenina de 11,256 y población masculina de 9,983 y así sucesivamente siendo mayormente el número de población femenina hasta la actualidad.

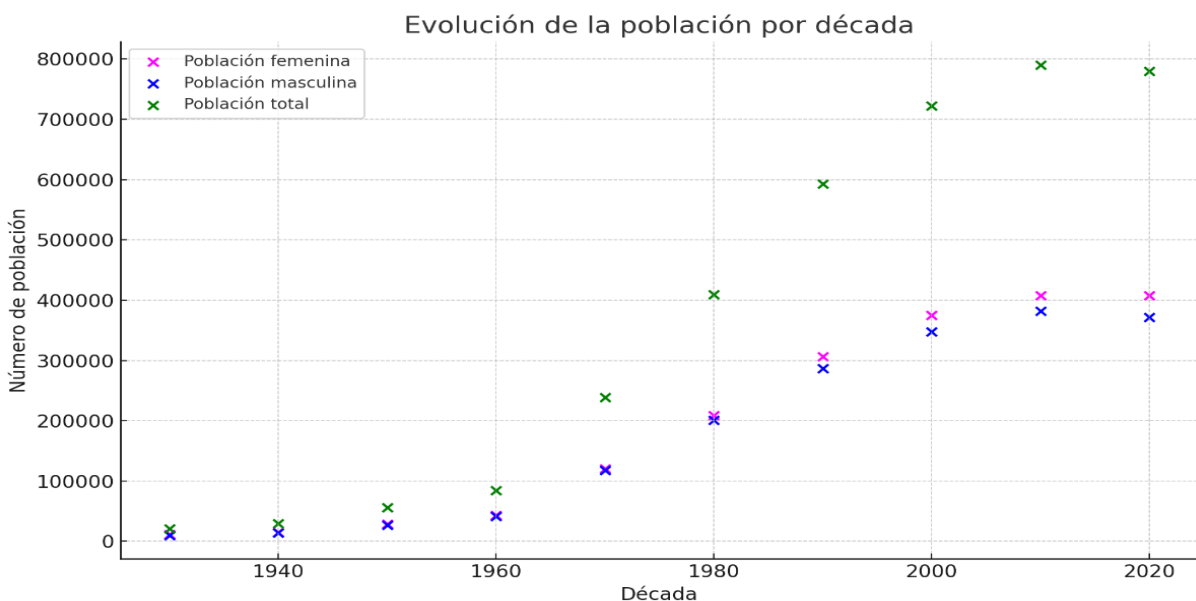
Tabla 5. Evolución de la población desagregada por género/sexo de Acapulco de los periodos de 1930-2020

Década	Número de población femenina	Número de población masculina	Número de población total
1930	11,256	9,983	21,239
1940	15,134	14,178	29,312
1950	28,775	27,087	55,862
1960	43,315	41,405	84,720
1970	120,642	118,071	238,713
1980	208,750	200,585	409,335
1990	306 152	287 060	593 212
2000	374, 767,	347, 732	722, 499
2010	407,695	382,276	789,971
2020	407,772	371,794	779,566

Nota: La tabla muestra la población en diferentes periodos desagregadas por género según datos de censos de población y vivienda (INEGI)

En la Figura 9 se puede apreciar que el número de población femenina sobre sale mayormente en todas las décadas y se incrementó aún más entre las décadas dentro de los parámetros de 1950 a 1980. A su vez en el número de población total de 1921 a 1930 se incrementó la población con una diferencia de 15, 471 número de población total. Mientras que en 1960 y 1970 se incrementó con una diferencia de población total de 153,993 y en las décadas de 1970 a 1980 la diferencia del número de población total fue de 170,622, números considerables en el crecimiento poblacional al pasó de las décadas en Acapulco.

Figura 9. Tendencia de la dispersión demográfica por décadas de la población del Municipio de Acapulco



Nota: Elaboración propia según datos de censos de población y vivienda (INEGI, 1930-2020).

3.2 Condiciones socioambiental, sociodemográfica y urbana de la ciudad de Acapulco

Este capítulo presenta la caracterización del municipio de Acapulco así como el área de estudio el Parque Nacional El Veladero con la finalidad de generar un marco contextual en donde se visualiza el riesgo local asociado a los deslizamientos de suelo, se realiza la revisión documental de instrumentos como el Programa de Ordenamiento Ecológico Local Participativo del Territorio del Municipio de Acapulco de Juárez ([POEL], 2024, Ayuntamiento de Acapulco (2024), así como el Plan Municipal de Desarrollo de Acapulco ([PMDA], Ayuntamiento de Acapulco, 2021-2024), el Programa de la Zona Metropolitana de Acapulco y/o plan de desarrollo metropolitano de Acapulco ([PZMA], SDUOPOT, 2021), se consulta la página de gobierno Municipal de Acapulco, el Atlas Digital de Riesgo de Acapulco, revisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Acapulco de Juárez, (2020) emitido por el Ayuntamiento Municipal de Acapulco, así también por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ordenamiento Territorial, se revisa el Programa de Mejoramiento Urbano y Territorial Operativo del Municipio de Acapulco ([PMUTOA], SEDATU, 2020) por parte de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano,) se explora el Plan Director de

Desarrollo Urbano de Acapulco, elaborado por el Ayuntamiento de Acapulco (2012-2015), se inspecciona el Diario Oficial de la Federación emitido por la Secretaría de Gobierno (SEGOB, 2011) se retoman datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI, 2010-2020) y ([DATA], Gobierno de México, 2024).

El Municipio de Acapulco se encuentra en el estado de Guerrero, México y colinda con los municipios de Juan R. Escudero (Tierra Colorada) y Chilpancingo de los Bravo; al oriente con el Municipio de San Marcos, al sur con el Océano Pacífico y al poniente con el Municipio de Coyuca de Benítez, está organizado territorialmente por 67 comisarías y 57 delegaciones municipales (Ayuntamiento de Acapulco, 2021, p.22) menciona que Acapulco es uno de los 85 municipios de Guerrero y forma parte de la Zona Metropolitana de Acapulco junto con el municipio de Coyuca de Benítez (INEGI, 2020). La Zona Metropolitana de Acapulco (ZMA) tiene una superficie territorial de 1,883.60 km.² con un litoral de 62 km que constituye el 12% de la Costa Guerrerense (Ayuntamiento de Acapulco, 2021).

Acapulco de Juárez se ubica en la llamada Bahía de Santa Lucía extendiéndose al poniente hacia la Península de Las Playas y al oriente a Punta Bruja encontrándose rodeada de Montañas dicha Bahía tiene forma radial mejor conocida como el Anfiteatro (SEDATU, 2020).

3.2.1 Dimensión socioambiental

El Plan Municipal de Desarrollo de Acapulco describe los recursos naturales de Acapulco. En el aspecto de la orografía, son de tipo montañosa con tres formas de relieve: accidentado, con 40 %; semiplano, con 40 % y plano, con 20 %; la altitud varia desde el nivel del mar en la zona costera hasta 169 msnm; los cerros que encuentran en Acapulco son: Potrero, San Nicolás y Alto de Camarón que representan las alturas máximas mientras que en la Cordillera que rodean a la bahía destacan los cerros de Icacos, El Veladero y Carabalí; los suelos están constituidos en dos tipos: chernozem negro y la estepa praire o pradera con descalcificación, los primeros caracterizados aptos para la agricultura y cultivo y los segundos para la actividad ganadera, respecto a la hidrografía del municipio de Acapulco se conforma de dos regiones hidrológicas, la de Costa Grande y la de Costa Chica-Río Verde, la primera abarca toda la zona oeste, suroeste y el sur del municipio por la cuenca del Río Atoyac; y la segunda forma parte del Río Papagayo (Ayuntamiento de Acapulco, 2021).

Acapulco por sus características físico-naturales de Acapulco, sus habitantes se encuentran en una situación de riesgo por fenómenos naturales por la ubicación geográfica ubicada en zona con actividad ciclónica y tormentas tropicales que provienen del Océano Pacífico además se localiza sobre el Cinturón de Fuego y la Falla de San Andrés siendo susceptibles a los temblores y tsunamis (Villaseñor et al., 2021, p.112).

El Atlas digital de riesgos (2024), describe los siguientes riesgos en el municipio: Tiene 108 sitios de riesgo, 104 de alto riesgo y 37 sitios inundables, 81 principales arroyos, 52 ramales, 2 ríos: la Sabana y Papagayo, 22 tramos de escurrimientos encausados, 31 desarenadores, 56 presas gavión, cuerpos de agua: Pie de la Cuesta, 3 palos, Puerto Marques, Las Palmas, La Frontera y Boca Chica: Revolcadero y Barra Vieja. A la vez tiene 19 polígonos de laderas inestables en el anfiteatro de Acapulco, zona poniente, oriente y norte; 2 fallas geológicas ubicadas en las colonias Chinameca y Lázaro Cárdenas (Ayuntamiento, 2024).

El Atlas de Riesgo del municipio de Acapulco señala que los principales mecanismos potenciales de falla identificados en el territorio son los deslizamientos, los derrumbes y los flujos. Dichos procesos están estrechamente relacionados con las condiciones morfológicas, geológicas e hidrometeorológicas que caracterizan a la ciudad de Acapulco y que inciden de manera significativa en la ocurrencia de fenómenos de inestabilidad de laderas. En este contexto, se identifica una mayor susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos en las zonas noroeste, noreste y suroeste, en comparación con las zonas sureste y centro. Asimismo, se destaca que estos procesos no se presentan en la bahía, mientras que en las lomas circundantes sí existe un nivel significativo de vulnerabilidad (Ayuntamiento de Acapulco, 2021).

En Acapulco destacan 241 AGEBS urbanas con grado medio de vulnerabilidad a deslizamientos, seguido de 130 con Alto grado, 121 con grado bajo a deslizamientos, muy alto son 11 y muy bajos 2 AGEBS urbanos (Ayuntamiento de Acapulco 2021; INEGI, 2020). El riesgo por tsunami es alto desde la playa de Caleta a Icacos, Pie de la Cuesta a Luces en el Mar y desde Playa Pichilingue a la zona diamante, riesgo medio, desde la playa de Icacos a Puerto Marques y, riesgo bajo desde la quebrada a Playa Tabachines; efectos por Mar de Fondo en: Pie

de la Cuesta, Emporio, el Cano-Cici Diamante, así como comercios afectados en Pie de la Cuesta de 87 predios visitados por Protección Civil (Gobierno Municipal, 2024).

El Plan director de Desarrollo Urbano de Acapulco, (2015) menciona que “son 68 colonias y fraccionamientos comprometidos a inundaciones: El Quemado, Col. La Sabana, Col. Alborada, Fracc. San Agustín, Col. Alborada, Col. La Marquesita, Colonia Las Casitas, Col. Manuel Añorve, Fracc. Olinalá, Princesa, Fracc. Las Casitas, Col. Mariano Molina, Fracc. Villas Paraíso II, Fracc. Real Hacienda, Col. Santa Lucía, Fracc. Villas Paraíso I, La Venta, Col. La Máquina, Fracc. Francisco Villa, El Cayaco, Fracc. S/Nombre, Col. El Capire, Col. Apolonio Castillo, Fracc. SECSA I, U. H. Placido Domingo, Col. Potrero de la Mora, Fracc. Granjas del Marqués, Col. Arroyo Seco, Fracc. Tulipanes, Fracc. Rinconada, Col. La Gloria, Col. Piedra Roja, Puerto Marqués, Col. Nueva Revolución, Fracc. La Palma Tuncingo, Col. Revolucionero, Col. Independencia, Fracc. Alejo Peralta, Fracc. Campestre Laguna, Ciudad Renacimiento, Fracc. Misión del Mar, Col. Las Delicias, Col. Ampliación Frontera, Fracc. Homex, Col. La Poza, Col. Democrática, Fracc. Las Ceibas, U. H. Vicente Guerrero 2000, Col. Rubén Figueroa A., Fracc. La Marquesa, Fracc. Copacabana, Col. 16 de noviembre, Col. Llano Largo, Col. Parque Ecologistas, Col. Nueva Frontera, Fracc. Joyas del Marqués II, Fracc. Playa Diamante, Col. Miguel Terrazas, C. Las Gaviotas, Fracc. Marina Diamante, Col. Nueva Generación, Fracc. Las Garzas, Col. Ángel Heladio Aguirre, Fracc. Joyas del Marqués, Col. Ladrillera, Fracc. Altos del Marqués, Col. Tabiquera, Fracc. Alborada Cardenista” (Ayuntamiento de Acapulco, 2015, p. 499).

Así también el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Acapulco (2020) menciona que “existen asentamientos humanos en la zona periférica de montaña con pendiente de más del 28% y riesgo alto o medio de deslizamientos de taludes y a la vez ningún gobierno de los tres niveles debe invertir recursos públicos en estas áreas tomando como medida desincentivar su ocupación progresiva” (Ayuntamiento, 2020, p. 277).

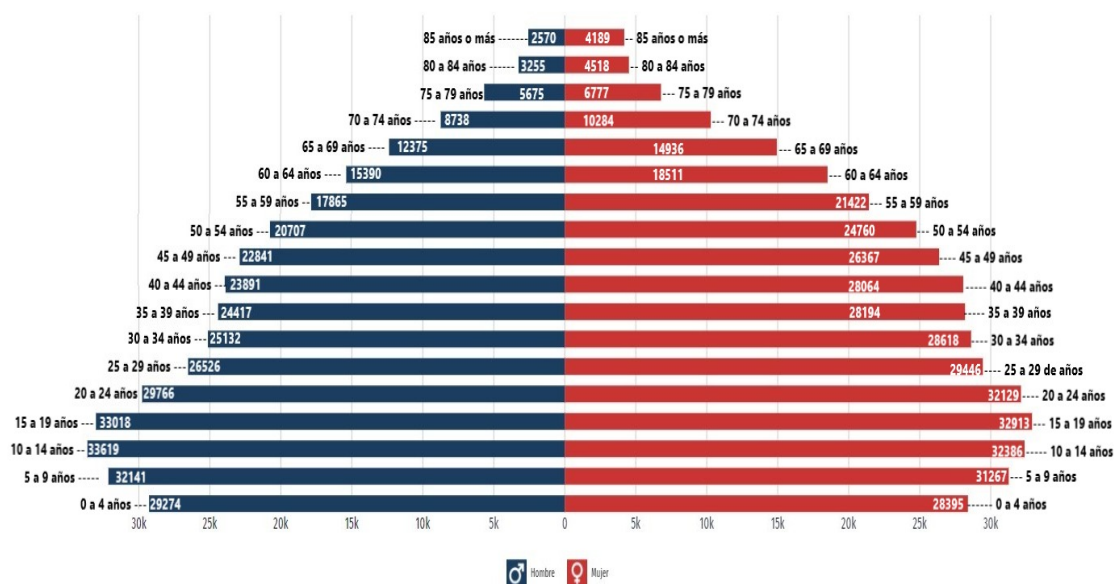
En suma, dichos asentamientos humanos quedan en condiciones mayormente vulnerable ante el riesgo a deslizamientos ya que no se cuenta con estrategia de reubicación por parte de las tres órdenes de gobierno, por lo tanto, es importante considerar una estrategia de prevención y de

adaptación del riesgo local para que dichos asentamientos tengan conocimientos de cómo actuar ante los riesgos que imperan en Acapulco.

3.2.2 Dimensión sociodemográfica

En este apartado se aprecia la dinámica sociodemográfica del municipio de Acapulco considerando el número de población total, femenina y masculina, y las diferentes discapacidades, origen étnico, entre otros indicadores. Para esta investigación es de suma importancia conocer la población total desagregada por sexo, edad, discapacidad, etnicidad, condición de vivienda, entre otros para comprender los tipos de población, primero, a nivel municipal para después hacerlo con los AGEB'S urbanos de El Veladero y así realizar la intersección de estos indicadores con el nivel de riesgo a deslizamientos y marginación urbana. El Censo de Población y Vivienda en el año 2020 registró en Acapulco de Juárez 779,566 habitantes, de los que 371,794 son varones y 407,772 mujeres (INEGI, 2020). En la Figura 10, se muestran los rangos de edad en Acapulco y se concentraron en grupos de 15 a 19 años, la femenina fue de 32, 913 y la masculina 33, 018 con 65,931, y el rango de 10 a 14 años se constituye con una población femenina de 32, 386 y masculina de 33, 619 con 66, 005 de población total (INEGI 2020).

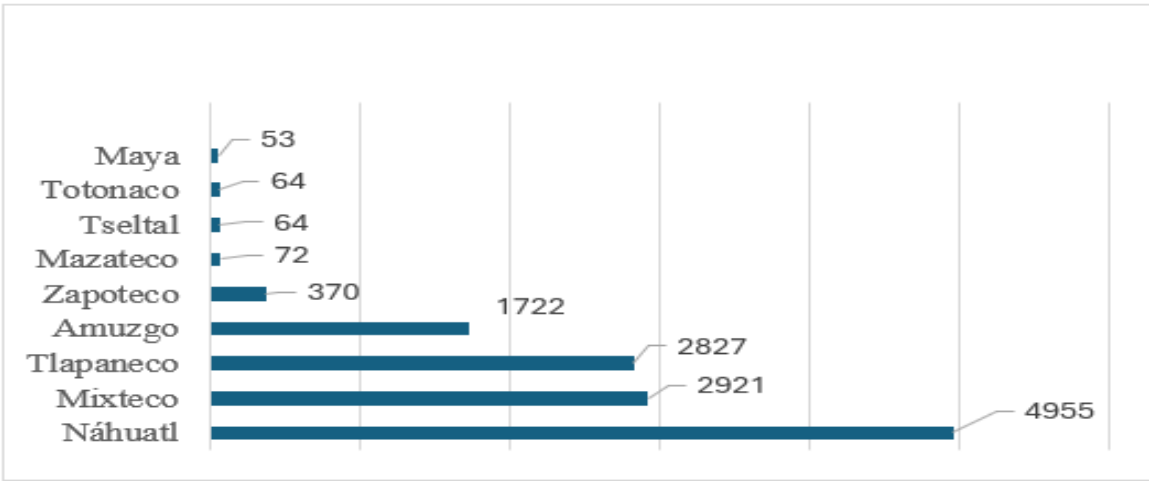
Figura 10. Estructura demográfica del municipio de Acapulco, 2020



Nota: Esta gráfica muestra la pirámide con rangos de edad de la población de Acapulco con datos tomados de INEGI, 2020

Población que habla alguna lengua indígena. En Acapulco se concentra una población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena que corresponde a 1.68 % del total de la población, las lenguas indígenas más habladas son náhuatl con 4,955 habitantes, mixtecos 2,921 habitantes y tlapaneco 2,827 habitantes (INEGI, 2020) (véase Figura 11). Tomar en cuenta a dicha población en los procesos de la Gestión del Riesgo permitirá considerar su idioma natal para el mejor entendimiento en el proceso del aprendizaje conceptual y técnico. En la ilustración muestra que la lengua mayormente hablada en Acapulco es náhuatl, seguido de la mixteca, tlapaneca y amuzgo estas lenguas provienen de la población migrante interna, principalmente del Estado de Guerrero.

Figura 11. Representación de la población de 3 años y más hablantes de lengua indígena



Nota: Elaboración propia, con datos tomados de INEGI, 2020

Población con alguna discapacidad. En 2020 las principales discapacidades presentes en la población de Acapulco fueron discapacidad física con 26, 453, discapacidad visual con 21, 267, discapacidad auditiva con 9334, discapacidad en salud mental para recordar con 8,969, discapacidad motriz con 8,286 y discapacidad para comunicarse con 7, 142 (DATA, 2024). La tabla 6. muestra un total de población de 81, 451 con diferentes tipos de discapacidad destacando mayormente el número de población con discapacidad física, seguido de la discapacidad visual, auditiva, para recordar, motriz y para comunicarse todas las anteriores necesarias a considerar dentro de la gestión local del riesgo ya que es una limitante para las etapas tanto de prevención como de evacuación al no considerarse en la Gestión del Riesgo.

Tabla 6. Tipología de la discapacidad de Acapulco

Tipo de discapacidad	Número de población
Discapacidad física	26, 453
Discapacidad visual	21, 267
Discapacidad auditiva	9,334
Discapacidad para recordar	8,969
Discapacidad motriz	8,286
Discapacidad para comunicarse	7, 142
Total, de población con algún tipo de discapacidad	81, 451

Nota: Esta tabla muestra los diferentes tipos de discapacidad de la población de Acapulco, con datos consultados en DATA, 2024

Población con escolaridad. En 2020 la tasa de analfabetismo promedio de la población analfabeta, 36% correspondió a la población masculina y 64% a la población femenina (DATA, 2024). Los datos muestran que la población analfabeta femenina es bastante considerable con un 64% y, por tanto, se debe tomar en cuenta en la gestión del riesgo de desastres, que la población sepa leer y escribir al momento de los procesos de aprendizajes para lograr mayor impacto de sensibilización ante el riesgo local.

En 2021 las áreas con mayor número de hombres matriculados en licenciaturas fueron Administración y negocios de 3,198, Ciencias sociales y derecho de 2,529 y Ciencias de la salud 1,871. Las áreas de estudio que concentraron más mujeres matriculadas en licenciaturas fueron Administración y negocios de 4,017, Ciencias de la salud de 3,904 y Ciencias sociales y derecho de 3,567 (DATA, 2024). El nivel educativo influye en la comprensión de las y los habitantes en la GRD, en este sentido, quienes tienen niveles educativos más altos, tienen mayor disposición

en atender la información en GRD que los que no tienen bajo educativo pues el interés tiene a disminuir (Gómez et al., 2022, p.177).

Población con acceso a servicios de salud. En 2020, en Acapulco las opciones de atención de salud más utilizadas fueron: el IMSS (Seguro Social) con 29.6%, el centro de salud u hospital de la SSA (Seguro Popular) y otro lugar con 36% (DATA, 2024). Se aprecia que la población cuenta con atención de salud por parte de SSA, y de otro lugar en comparación con IMSS que tiene 29.6% de derechohabientes. Es importante considerar esta categoría ya que ante las emergencias la población tenga a donde recurrir, aunque dichas infraestructuras los cuales carecen de medicinas y atención médica en los centros de salud u hospitales este último se ubica en una zona periférica y retirada a las colonias de El Veladero.

Movilidad urbana. En esta investigación se considera la variable de traslado, ya que es una limitante cuando se han presentado emergencias y atención en los desastres en Acapulco, principalmente en las colonias del Parque Nacional El Veladero, lejanas principalmente de la coordinación de Protección Civil y bomberos de Acapulco y de la Cruz Roja, dependencias que brindan los primeros auxilios a la población, así el traslado y el tiempo no han permitido la eficiencia y eficacia de los servicios de emergencias y atención en los desastres.

Por ejemplo, en el año 2020, en Acapulco, el tiempo promedio de traslado del hogar al trabajo fue de 32.7 minutos, 81.8 % de la población tarda menos de una hora, 7.31% tarda más de 1 hora en llegar a su trabajo, 47.9% camina como principal medio de transporte y 58 % se traslada en camión, taxi, combi o colectivo (DATA, 2024). El uso de transporte público en Acapulco es el que tiene mayor demanda, especialmente de las partes altas del anfiteatro, el parque nacional El Veladero y la zona rural, (desde la experiencia personal de la investigadora).⁶ En suma, las características generales, la dinámica sociodemográfica y la dinámica urbana del municipio de Acapulco se vinculan con las características del proceso de urbanización del municipio.

⁶Con un gasto promedio en el transporte público de dos a cuatro transportes por persona, del hogar al trabajo o escuelas, mientras que la población que camina a ciertas distancias en calles con altas pendientes al paso de los años se tendrá problemas de rodillas. Sumado a ello el coste psicológico que conllevan las distancias, tiempo y uso de transporte público o el caminar, como el ser espectador de la violencia que impera en el puerto durante el traslado.

Acapulco presenta un grado de marginación bajo con 151 AGEB'S urbanos, seguido de muy alto con 133, con grado medio 123, grado alto con 121 y muy bajo con 85 AGEB'S urbanos (CONAPO, 2020).

Esta investigación es de su interés considerar el uso de suelo y vegetación ya que se analizarán factores que generan los deslizamientos en el área principalmente El Veladero, pero es importante considerar primeramente al Municipio de Acapulco.

En el Programa de Ordenamiento Ecológico Local Participativo del Territorio del Municipio de Acapulco (POEL) refiere que la superficie ocupada de Acapulco en cuanto a la vegetación el ecosistema destaca la selva baja caducifolia la cual ocupa una superficie de 56, 670 con mayor distribución en el Municipio, seguida de la agricultura temporal tiene una superficie de 23, 831.20, mientras que el suelo urbano consta de una superficie de 9, 392.87, 413.07 hectáreas la zona de crecimiento urbano 1, 124.17, cuerpos de agua con superficie de 6,414.0, río con superficie de 1,362.3 y zona inundable de 685.1 superficie (Ayuntamiento de Acapulco, 2024, p,146).

3.2.3 Dimensión urbana

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ordenamiento Territorial (SDUOPOT), el Plan Metropolitano de Acapulco establece que el uso general del suelo en los asentamientos humanos se clasifica en tres tipos de áreas: 1) urbana, 2) rural y 3) de vegetación, cada una con usos específicos y particulares del suelo (SDUOPOT, 2021, p. 105). Para esta investigación, el análisis se centra únicamente en el área urbana, dentro de la cual también se describe la infraestructura urbana que caracteriza al municipio de Acapulco.

El uso de suelo habitacional se vincula directamente con la función de vivienda, entendida como la ocupación del espacio mediante estructuras destinadas al alojamiento. En Acapulco predominan la vivienda horizontal y vertical, tanto en modalidades unifamiliares como multifamiliares en condominio. De acuerdo con el plan urbano, el municipio presenta tres modalidades principales de uso habitacional:

A) Viviendas unifamiliares en fraccionamientos y conjuntos habitacionales recientes, tanto intraurbanos como periféricos.

B) Vivienda unifamiliar de media y baja densidad, característica en zonas con pendientes pronunciadas donde la topografía limita la formación de una traza urbana reticular, lo que complica la introducción de servicios públicos.

C) Vivienda unifamiliar de baja y muy baja densidad en áreas rurales (SDUOPOT, 2021, p. 107). En cuanto a las actividades económicas, el mismo instrumento de planeación define este uso de suelo como aquel en el que se establecen unidades económicas. En el caso de Acapulco, predominan los comercios, los servicios, la educación y la administración pública (SDUOPOT, 2021).

Por otra parte, el Plan de Desarrollo Urbano de Acapulco señala que el turismo ha permitido la captación de divisas mediante la venta de bienes y servicios como alimentos, hospedaje, transporte y productos locales lo que a su vez genera empleo, dinamiza el desarrollo económico y social de las zonas turísticas e incrementa la recaudación fiscal del gobierno (Ayuntamiento de Acapulco, 2020). Acapulco tiene Industrias como la cementera HOLCIN, APASCO y la industria refresquera FEMSA y GEEP por lo regular se localizan en zonas fuera del área urbana por el impacto que generan al medio ambiente (Ayuntamiento de Acapulco, 2020).

Infraestructura urbana estratégica

La Ley de Protección Civil (2012, p.3) en su anexo I define la infraestructura estratégica como aquella imprescindible para garantizar la provisión de bienes y servicios públicos, cuya afectación o inutilización constituye una amenaza para la seguridad nacional. Dicho concepto abarca instalaciones, redes, sistemas o equipos tanto físicos como tecnológicos que sostienen servicios esenciales y resultan indispensables para mantener funciones sociales básicas como la salud, la seguridad, el bienestar y la economía de la población, además de asegurar el adecuado funcionamiento de las instituciones del Estado y de las administraciones públicas (Bitrán, 2018). Según la UNISDR (2017, p. 47), la infraestructura estratégica o crítica es fundamental para garantizar el funcionamiento eficiente de los servicios básicos destinados a la población. Su destrucción o interrupción, incluyendo sectores como salud y educación, puede generar efectos en cadena que afecten de manera significativa el bienestar y la economía de la sociedad.

Además, este tipo de infraestructura se encuentra bajo presión debido al rápido crecimiento poblacional y a los cambios sociales y tecnológicos, lo que puede dificultar su operación incluso ante desastres de baja intensidad.

En este marco, dentro del equipamiento urbano, el educativo se refiere a los inmuebles que albergan instalaciones y edificaciones destinadas a la prestación de servicios escolares para la población, organizados en función de los grados y niveles correspondientes a las etapas biológicas del alumnado, desde preescolar hasta nivel superior (véase Tabla 7 y Figura 12).

Tabla 7. Equipamiento urbano educativo, 2020 de Acapulco

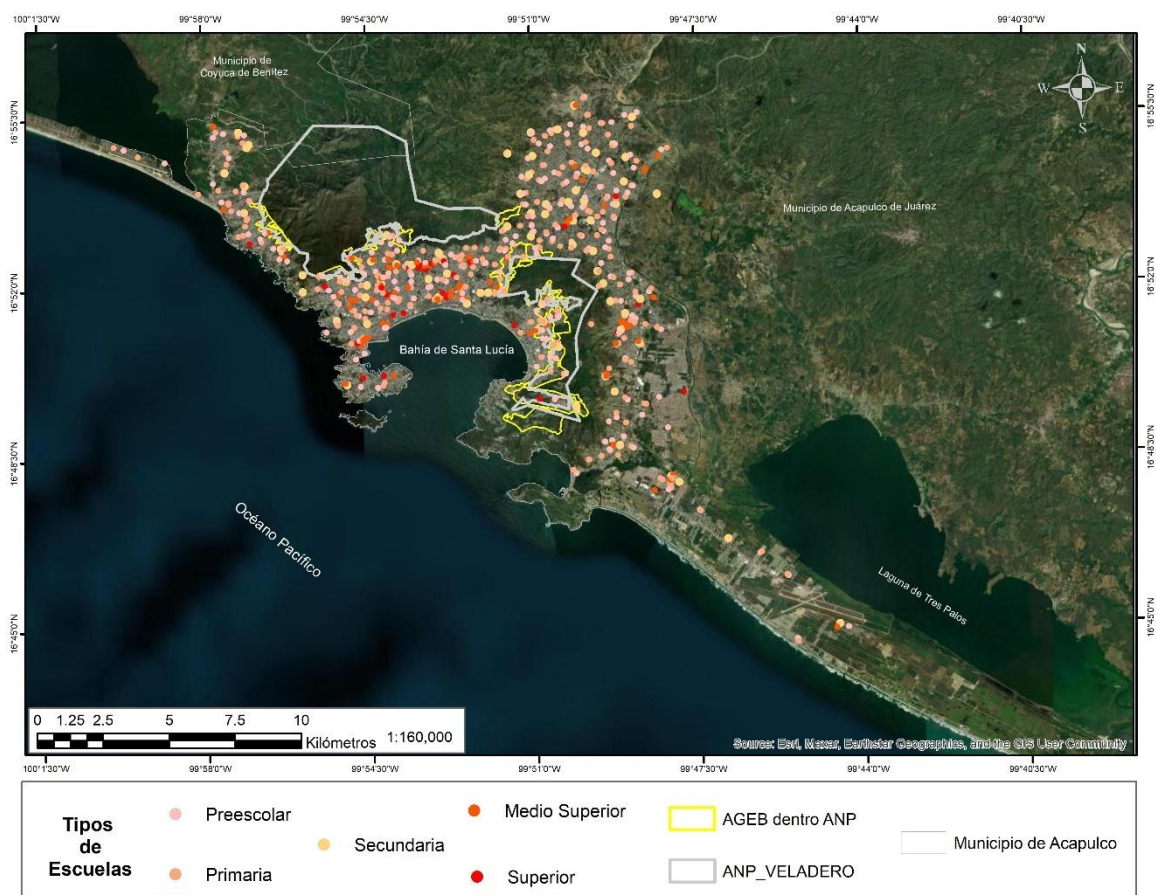
Nivel educativo	Total, de unidades
Preescolar	201
Primarias	224
Secundarias	76
Medio Superior	80
Escuelas Superior	27

Nota: Esta tabla describe el número de unidades de infraestructura urbana de educación en Acapulco según datos del INEGI (2020).

En la siguiente figura 12. Se puede observar la ubicación del equipamiento educativo, así como los tipos de escuelas en la ciudad de Acapulco, y que se podrían reforzar, mejorar y ofrecer otras alternativas de desarrollo a futuro en es el caso del nivel superior.

En la tabla 8. se visualiza mayormente el número de centros de salud para la atención médica a la población en la zona urbana los cuáles muchos de ellos carecen de medicamentos y de médicos y en el caso de los hospitales mayormente existen del sector privado ya que en Acapulco sólo se encuentran dos hospitales del sector público y se encuentran ubicados; uno en ciudad Renacimiento y el otro en el poblado del Quemado un lugar retirado del centro de la ciudad esto limita la eficacia y eficiencia en la atención las diversas emergencias y atención en los desastres.

Figura 12. Mapa de la representación de la ubicación y tipología de las escuelas



Nota: Elaboración propia, con datos tomados del INEGI, 2020

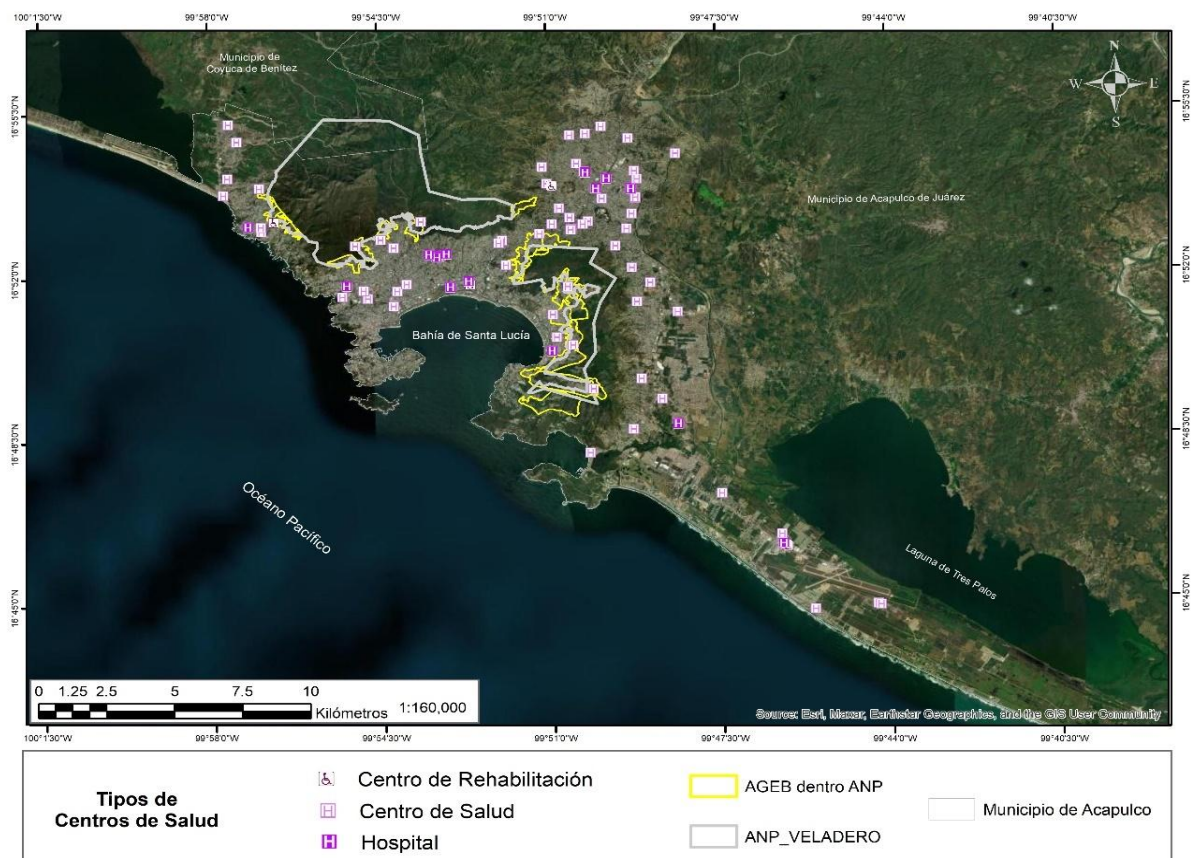
Tabla 8. Equipamiento urbano de salud, 2020 de Acapulco

Equipamiento de salud	Total, de unidades
Hospitales	17
Centros de salud	63
Centros de rehabilitación	5

Nota: Esta tabla describe el número de unidades de equipamiento de salud en Acapulco según datos del INEGI (2020)

En la siguiente figura 13 se puede observar la ubicación del equipamiento de salud, así como los tipos de centros de salud que tiene la ciudad de Acapulco, y que podrían mejorar y ofrecer alternativas de desarrollo en el sector salud para la población Acapulqueña.

Figura 13. Mapa de la representación de la ubicación del equipamiento urbano de salud de Acapulco



Nota: Elaboración propia, con datos tomados del INEGI, 2020

Actualmente en Acapulco existe una estación central y cuatro subestaciones de bomberos con ubicación estratégicas cada una de ellas se ven en la tabla 9 a continuación.

Es importante considerar que las subestaciones de bomberos no tienen suficiente transporte para su traslado, herramientas para brindar una atención eficiente y eficaz durante las contingencias y siniestros, existe a la vez carencia de ambulancias para atención a las emergencias, esto aminora la operatividad de la dependencia de bomberos (Ramírez, 2019).

Tabla 9. Estaciones y subestaciones de bomberos y dirección de Acapulco

Estaciones y subestaciones	Dirección
la estación central “José Saavedra del Razo”	Av. Amates s/n y la Av. Rubén Figueroa en el Fraccionamiento Farallón del Obispo
la subestación del mercado central “José Luis Rodríguez Alvarado”	Av. Constituyentes y 16 de septiembre, Col. Centro
subestación de Pie de la Cuesta	Carretera Acapulco-Zihuatanejo esq. Av. Fuerza Aérea, Col. Pie de la Cuesta
subestación de Cd. Renacimiento “Tte. Ramos Romero”	Av. Eje Central s/n. Sector 1 Cd. Renacimiento
subestación del Coloso, “Cáp. Enrique Arellano Cuevas”	Av. Europeos etapa 33, s/n. Infonavit El Coloso

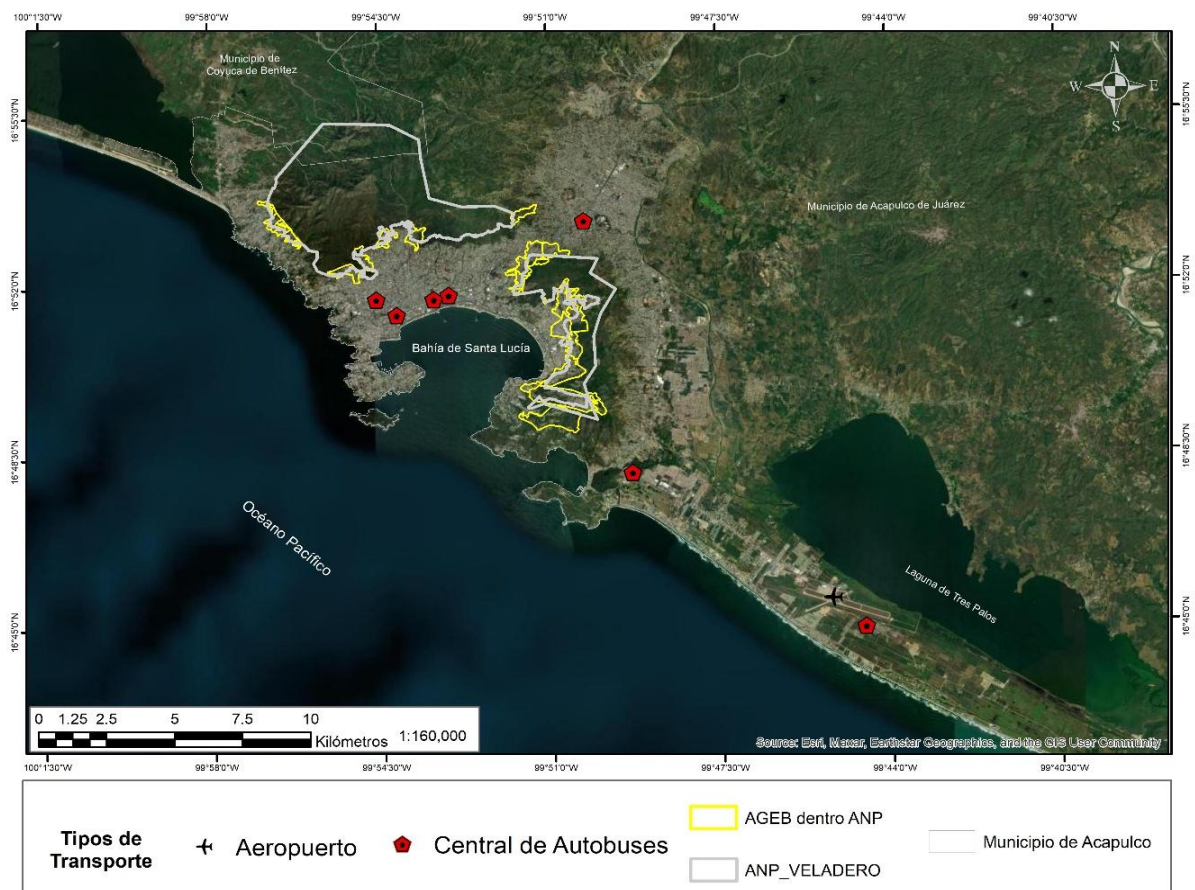
Nota: Elaboración propia con datos de López (2008, p.54)

En síntesis, el equipamiento urbano relevante para esta investigación se centra en tres tipos: educativo, de salud y de bomberos. Resulta fundamental conocer su ubicación y la distribución del equipamiento de salud en Acapulco, dado que estos recursos son clave para la atención de emergencias y desastres. Por ejemplo: los planteles educativos funcionan en algunos casos como refugios temporales durante la temporada de lluvias; las unidades de salud brindan atención médica a la población en situaciones de riesgo y desastres; y las subestaciones de bomberos son esenciales para la respuesta inmediata frente a contingencias y la mitigación de riesgos en la ciudad.

De acuerdo con el Programa de Zona Metropolitana y el Plan de Desarrollo Metropolitano de Acapulco, la infraestructura urbana comprende los sistemas y redes que permiten organizar y distribuir bienes y servicios en los centros poblacionales. Esta se materializa en obras de ingeniería que constituyen la base física para el funcionamiento de las ciudades y posibilitan el uso del suelo urbano. Entre sus componentes principales destacan las vías terrestres y aéreas, los tanques y pozos de agua, las redes de electrificación y telecomunicaciones, así como los espacios destinados al manejo de residuos sólidos (SDUOPOT, 2021). Desde la perspectiva de

la gestión del riesgo, dicha infraestructura no solo representa un soporte esencial para el desarrollo urbano, sino que también puede convertirse en un factor de vulnerabilidad o resiliencia, dependiendo de su planificación, mantenimiento y capacidad para responder ante fenómenos socioambientales.

Figura 14. Mapa de la infraestructura terrestre y aérea de Acapulco



Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

Tabla 10. Número de unidades de infraestructura terrestre y aérea de Acapulco

Infraestructura de transporte aéreo y terrestre	Número de unidades
Aeropuerto “Benito Juárez”	1
Almacenamiento vehicular del Gobierno del Estado	1
Estrella de Oro, Papagayo	1
Terminal Centro	1
Estrella Blanca Acapulco	1
Estrella de oro Diamante	1
Terminal Costa Line	1
Terminal Las Cruces	1
Total	8

Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020.

Figura 15. Mapa de la infraestructura hídrica de Acapulco



Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020.

Tabla 11. Número de unidades de infraestructura hídrica de Acapulco

Infraestructura hídrica	Número de unidades
Pozos de agua	156
Tanques de agua	154
TOTAL	310

Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020.

Figura 16. Mapa de la infraestructura de telecomunicaciones del municipio de Acapulco



Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020.

Tabla 12. Número de unidades de infraestructura de telecomunicaciones y subestaciones eléctricas de Acapulco

Infraestructura de telecomunicaciones y subestación eléctrica	Número de unidades
Subestación eléctrica “Los Amates”	1
Antena de Microondas de telefonía	1
Instalación terrestre de telecomunicación	4
Total	6

Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020.

La infraestructura urbana constituye un eje fundamental para el funcionamiento y desarrollo de las ciudades, ya que garantiza la organización y distribución de bienes y servicios básicos. Sin embargo, desde la gestión del riesgo, su papel adquiere una doble dimensión: puede ser un elemento que fortalezca la resiliencia de la población si es planificada y gestionada adecuadamente, o bien convertirse en un factor de vulnerabilidad cuando se desarrolla sin considerar los riesgos socioambientales. Por ello, su diseño y mantenimiento deben incorporar criterios de sostenibilidad, equidad y prevención, asegurando que no solo sostenga el crecimiento urbano, sino que también proteja a la población frente a los efectos adversos de fenómenos naturales y antrópicos.

3.3 Caracterización socioambiental del Parque Nacional El Veladero

El crecimiento urbano y poblacional de la ciudad de Acapulco ha propiciado una expansión progresiva del uso de suelo hacia el Área Natural Protegida Parque Nacional El Veladero, donde se han consolidado diversos asentamientos humanos. Esta transformación territorial ha ocurrido de manera inadecuada, ya que ha incrementado la susceptibilidad de la población a fenómenos perturbadores, particularmente a los deslizamientos de ladera, los cuales se han intensificado debido a la mayor frecuencia y severidad de los eventos naturales extremos.

El Área Natural Protegida (ANP) El Veladero se encuentra inmersa en un contexto urbano complejo, resultado de décadas de expansión y transformación de la ciudad de Acapulco. Comprender la situación actual del Veladero, así como los riesgos socioambientales que enfrenta, requiere analizar los procesos históricos de urbanización que han configurado tanto la

ciudad como sus áreas circundantes. Desde la década de 1930, Acapulco ha experimentado un crecimiento urbano acelerado, marcado por políticas de desarrollo económico y turístico que han impulsado la ocupación de territorios cercanos a ecosistemas frágiles, incluyendo zonas que hoy forman parte del ANP El Veladero.

Se caracteriza por su relieve predominantemente montañoso y por poseer un alto valor ecológico, histórico y cultural. Asimismo, cumple funciones ambientales estratégicas para la ciudad de Acapulco, tales como la mitigación de la contaminación atmosférica y la reducción del efecto de las islas de calor en la zona urbana, contribuyendo al equilibrio socioambiental del territorio (Congreso del Estado, 2021).

A continuación, se presentan de manera descriptiva las principales fechas y disposiciones contenidas en los acuerdos publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) relacionados con la delimitación y uso del Parque Nacional El Veladero. El área fue decretada como parque nacional el 17 de julio de 1980, con una superficie inicial de 3,159 hectáreas, correspondientes a un polígono general que abarca los terrenos del Anfiteatro de la Bahía de Acapulco, Guerrero (Secretaría de Gobernación, 1980) (véase figura 17). Posteriormente, el 11 de noviembre de 1992, se destinó al servicio de la Secretaría de Marina un inmueble con una superficie de 296,152.21 m², ubicado en el polígono oriente del parque (Secretaría de Gobernación, 1992).

En agosto de 1982, se realizó el primer traslado relacionado con la reubicación del Anfiteatro de Acapulco, lo que también implicó el desalojo de personas asentadas en el Parque Nacional El Veladero hacia Ciudad Renacimiento. En este proceso, se comenzó con una lista inicial de 25 personas, alcanzando un promedio de 150 personas reubicadas diariamente, las primeras familias trasladadas provenían de las colonias Alta Icacos, Hermenegildo Galeana y Praderas de Costa Azul (Sánchez, 2018).

En noviembre de 2000, un decreto presidencial redelimitó el Parque Nacional El Veladero, estableciendo dos áreas de 2,737.93 y 879.48 hectáreas, respectivamente, para un total de 3,617 ha (Congreso del Estado). Posteriormente, en agosto de 2011, 13 fracciones de terreno del

parque fueron desincorporadas del dominio federal y donadas al Gobierno del Estado para regularizar la tenencia de la tierra a favor de los ocupantes (SEGOB, 2011).

Más adelante, el 24 de agosto de 2011, se publicó en el DOF la desincorporación de 13 fracciones de terreno, identificadas como los polígonos del 1 al 13, autorizándose su donación a favor del Gobierno del Estado (Secretaría de Gobernación, 2011 para su regularización en el 2012, en beneficio de sus poseedores.

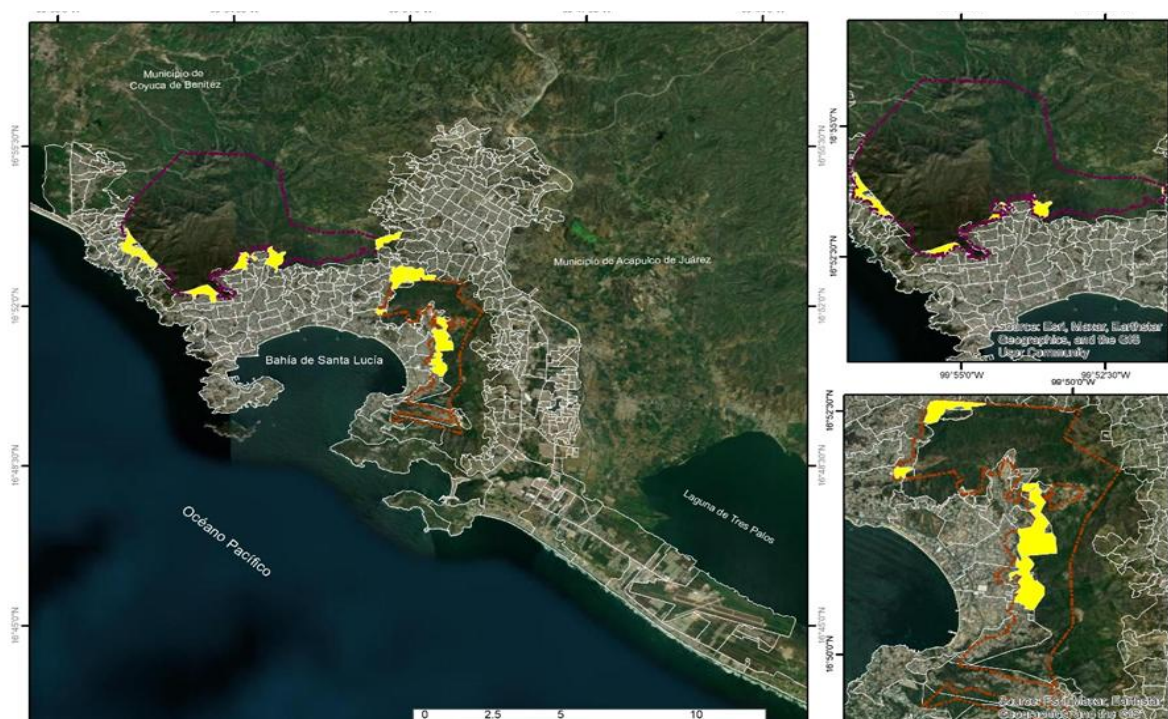
En marzo de 2012, se formalizó la entrega de 13 polígonos al Gobierno del Estado mediante un contrato de donación, a partir de entonces, comenzó una nueva fase liderada por el gobierno estatal, que coordinó esfuerzos con dependencias federales, instituciones estatales encargadas de la regularización de la tenencia de la tierra, autoridades municipales, lideresas y líderes reconocidos en las 54 colonias a regularizar, legalizando la situación de más de 10 mil familias que llevaban más de 35 años viviendo en dicho Parque, para las y los dirigentes comunitarios fue un gran logro ante el proceso que durante décadas y conflictos sociales, lo lograron (Vive Guerrero, 2013).

La desincorporación consiste en retirar del dominio público de la Federación determinadas fracciones de terreno, lo que permite que dejen de estar bajo propiedad federal. En este caso, las porciones de terreno mencionadas en el considerando primero del presente Acuerdo se desincorporan con el propósito de donarlas al Gobierno del Estado de Guerrero. Esta acción tiene como finalidad facilitar la regularización de la tenencia de la tierra, en beneficio de las personas que actualmente poseen y habitan dichos terrenos. Asimismo, se establece en el acuerdo publicado por la Secretaría de la Función Pública (2011), donde también se exceptúan las superficies correspondientes a aguas de propiedad nacional, sus cauces, vasos o lechos, así como su zona federal y los espacios en los que se prestan servicios de carácter público.

Finalmente, el 6 de agosto de 2014, se destinaron a la Secretaría de la Defensa Nacional predios con superficies de 521-41-24.95 y 59-09-64.69 hectáreas, que en conjunto suman un total de

580-50-89.04 hectáreas, correspondientes al resto de los polígonos oriente I y II del parque (Secretaría de Gobernación, 2014) con tendencia a desaparecer en su totalidad dicho polígono del Parque.

Figura 17. Zona de estudio ANP El Veladero y sus dos polígonos: Poniente y Oriente



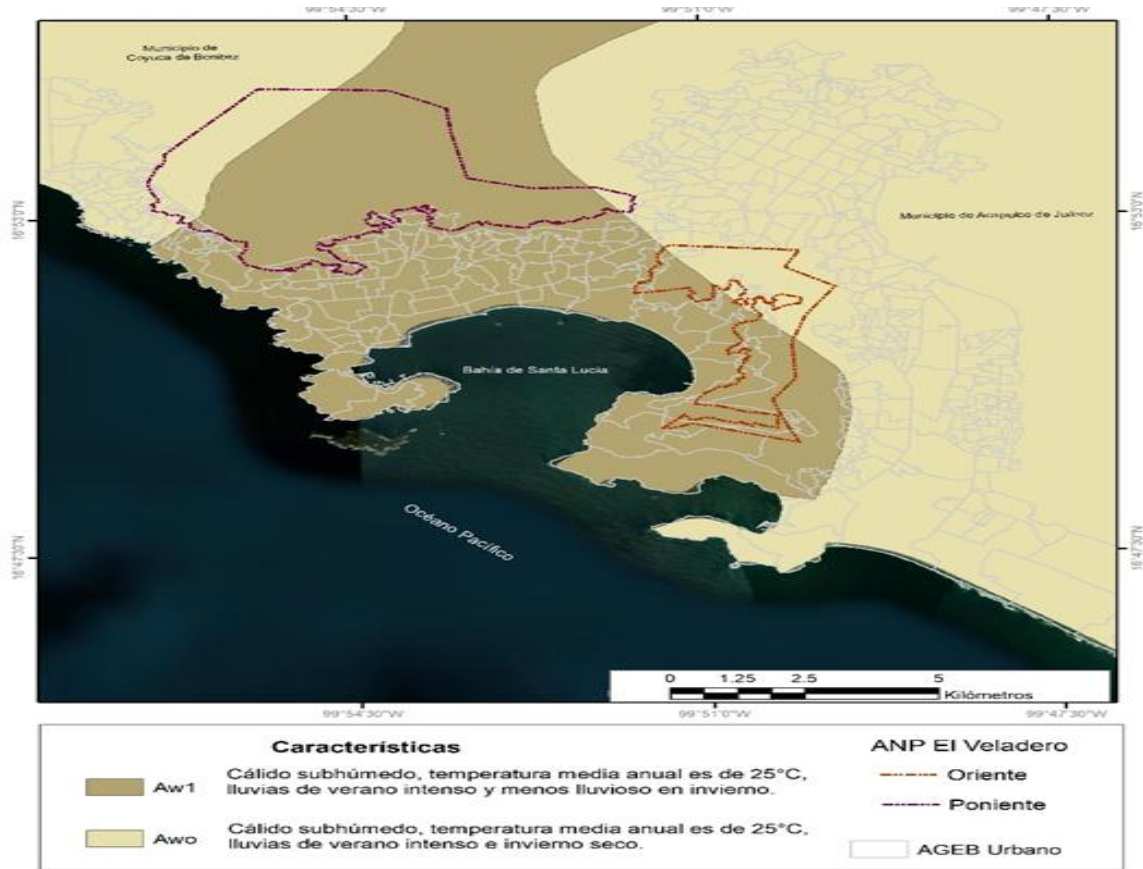
Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

3.3.1 Condiciones socioambientales

3.3.1.1 Clima

El Parque Nacional El Veladero presenta una altitud predominante de 947 metros sobre el nivel del mar (msnm) en su polígono poniente, donde se registra un clima cálido subhúmedo, con una temperatura media anual de aproximadamente 25 °C. En esta zona, las precipitaciones son intensas durante el verano y disminuyen en la temporada invernal (véase Figura 18).

Figura 18. Mapa de climas de los dos polígonos del ANP El Veladero

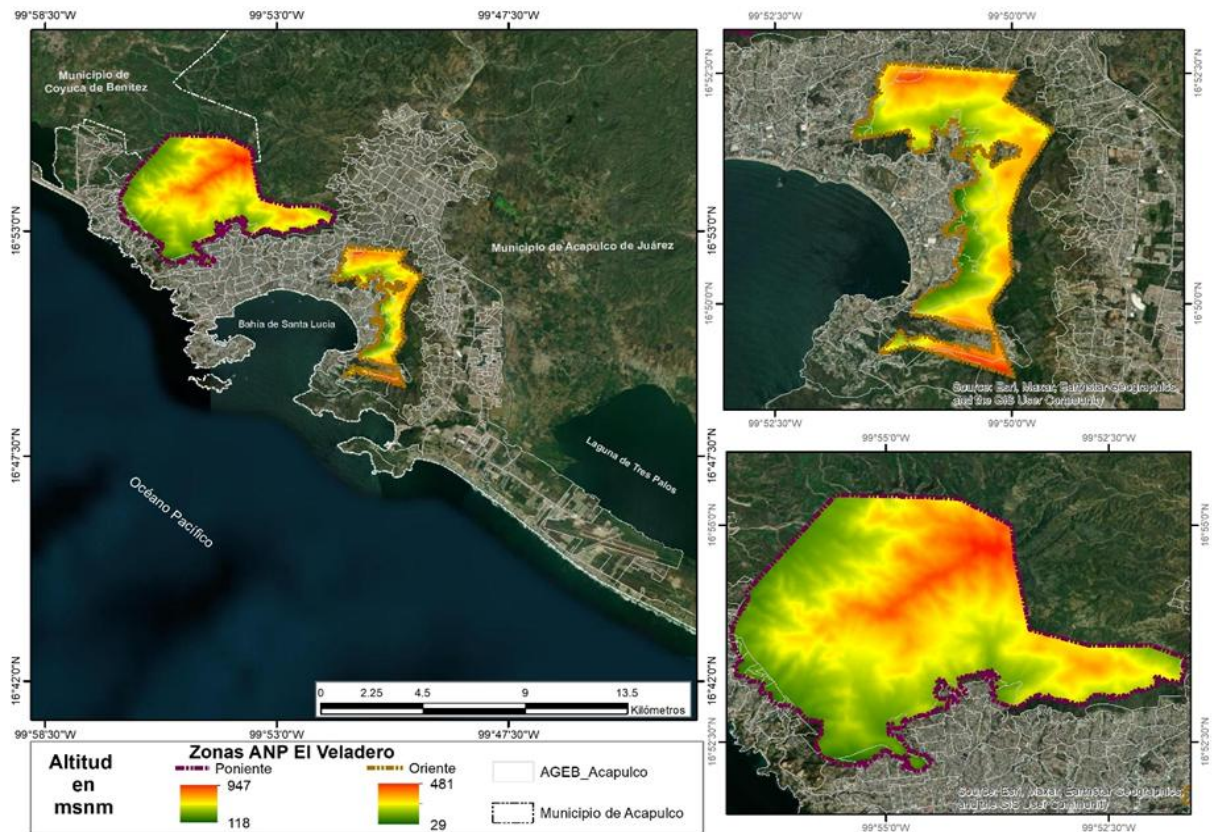


Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

3.3.1.2 Altitud

En contraste, el polígono oriente alcanza una altitud de 481 msnm y mantiene condiciones climáticas similares: clima cálido subhúmedo, temperatura media anual de 25 °C, lluvias intensas en verano e invierno seco. Estos datos se obtuvieron a partir del Modelo Digital de Elevación de México (INEGI, 2020). (véase la Figura 19).

Figura 19. Mapa altimétrico del ANP El Veladero



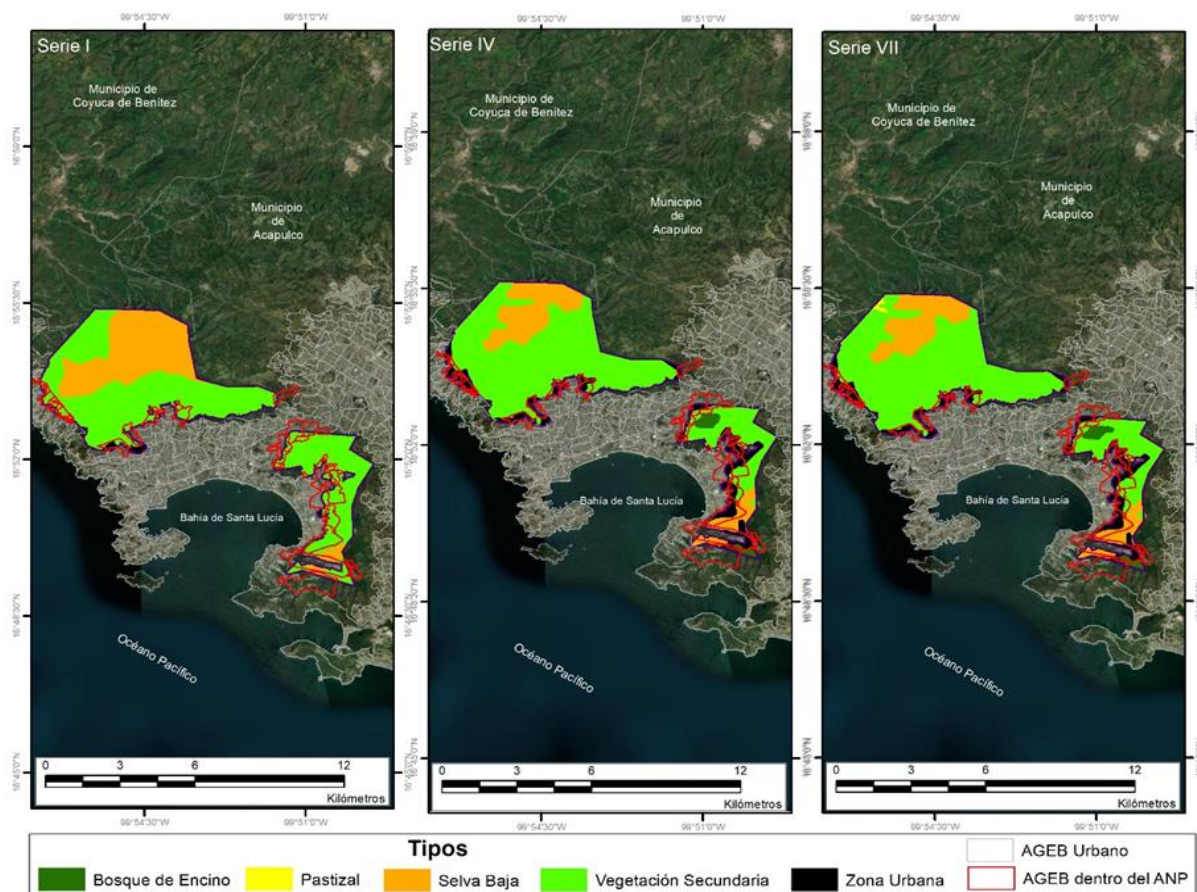
Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

3.3.1.3 Uso de suelo

El cambio de uso de suelo se refiere a la modificación de la cubierta vegetal natural con el propósito de destinar el terreno a actividades distintas a su estado original, como pueden ser la expansión urbana, la agricultura, la ganadería, entre otras (SEMARNAT, 2012). En el caso del ANP Parque Nacional El Veladero, este fenómeno se ha manifestado principalmente a través de la transformación de la vegetación original, en particular de la selva caducifolia, que ha sido sustituida en gran parte por vegetación secundaria arbustiva. Esta dinámica ha implicado tanto pérdidas como ganancias en las coberturas del suelo, reflejando un proceso continuo de alteración del paisaje. Cabe destacar que una porción significativa del terreno ha pasado a estar

ocupada por la zona urbana y asentamientos humanos, lo que representa una presión considerable sobre los ecosistemas originales del área (véase la Figura 20).

Figura 20. Mapa de la cobertura de suelo del ANP El Veladero, 1992-2009 y 2018



Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

Se observa que, en el año 1992, existían únicamente dos tipos principales de cobertura del suelo: la vegetación secundaria arbustiva de selva caducifolia y la propia selva caducifolia, además de una notable presencia de zona urbana, que alcanzaba un 22.19%. En los años 2009 y 2018, se registra un aumento en la diversidad de coberturas del suelo, posiblemente como resultado de procesos de reforestación llevados a cabo en esos años. Entre las nuevas coberturas se incluyen la selva mediana subcaducifolia, la selva mediana subperennifolia, el bosque de encino, vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino y vegetación secundaria arbórea de selva mediana. También se incrementa significativamente el pastizal, especialmente en 2018, donde

alcanza un 16.08%. Asimismo, durante estos periodos se observa un crecimiento en las áreas urbanizadas y en los asentamientos humanos (véase la Tabla 13).

Tabla 13. Pérdidas y ganancias de las coberturas de suelo, ANP El Veladero

Cobertura de suelo	Extensión en ha. 1992	Extensión en ha. 2009	Extensión en ha. 2018
Vegetación secundaria arbustiva de selva caducifolia	2594.81	862.76	806.73
Selva caducifolia	1145.03	0.929	0.54
Selva mediana subcaducifolia	0	936.41	0
Selva mediana subpennifolia	0	707.08	677.06
Bosque de encino	0	67.14	72.91
Pastizal	0	0.440	16.08
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	0	528.82	507.08
Vegetación secundaria arbórea de selva mediana	0	301.50	1189.30
Zona urbana	22.19	163.26	0
Asentamientos humanos	0	193.68	349.10
Total de superficie	3,762.03	3,762.019	3,618.8

Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

Es importante señalar que, según Cardona et al., (2022, p. 246), el aumento de áreas de pastizales se debe principalmente al incremento de actividades humanas y a la transformación en el uso del suelo, uno de los factores que ha contribuido a esta transformación del uso del suelo y de la vegetación en el Parque Nacional El Veladero a partir de la proliferación de asentamientos humanos.

3.3.1.4 Asentamientos humanos

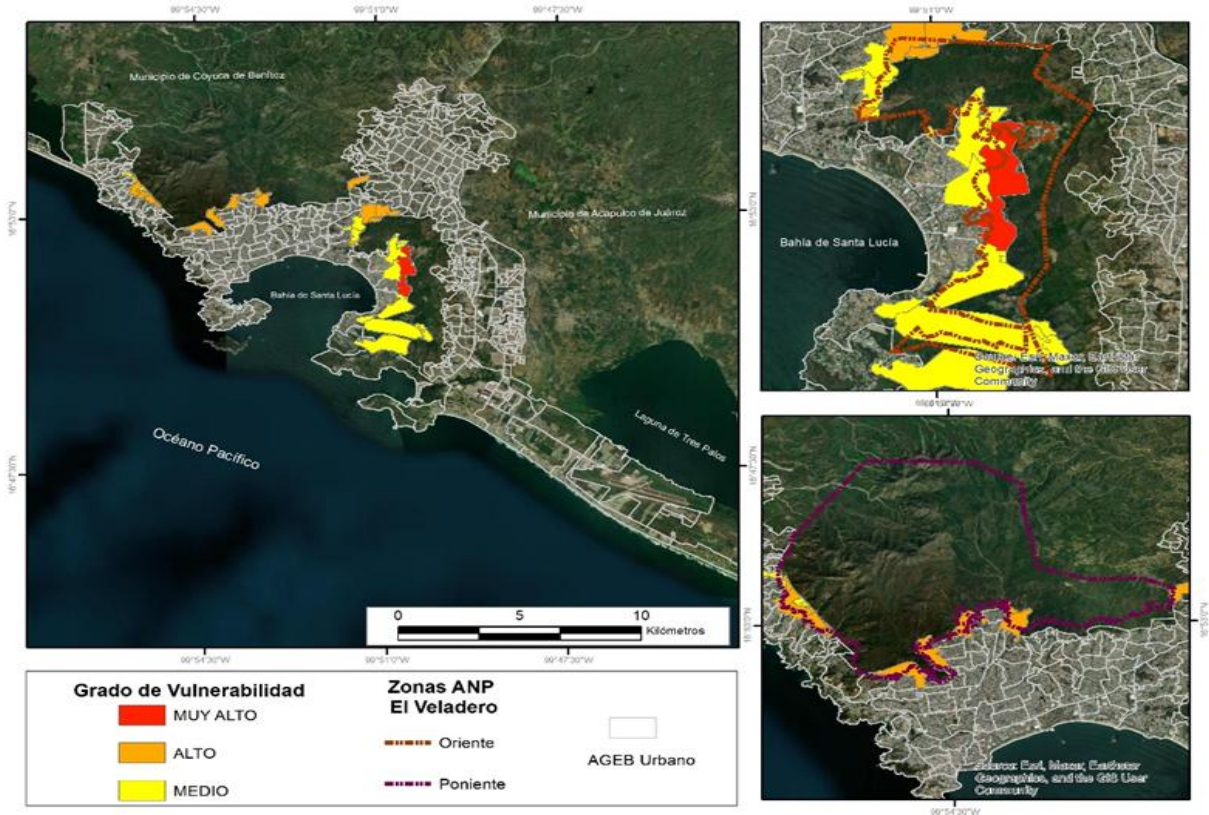
Con el crecimiento urbano y poblacional de Acapulco, se expandió el cambio de uso de suelo urbanizado hacia El Veladero, en donde se establecieron asentamientos irregulares, este cambio natural del suelo fue inapropiado por la probabilidad de incrementar nuevos escenarios de riesgos a enfrentar fenómenos cada vez más intensos y/o extremos que desencadenen en eventos de vulnerabilidad a la población urbana.

La zona de El Veladero comprende un total de 54 colonias, distribuidas en dos polígonos poniente y oriente que fueron oficialmente desincorporados el 24 de agosto de 2011 (véase en el apartado de anexos). La zona desincorporada cuenta con una población de aproximadamente 42,890 habitantes, desagregados en población femenina con un aproximado de 22,381 y con una población masculina de 20, 509.

En esta área se identifican 43 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs) urbanas vinculadas a superficie habitada, las cuales han sido clasificadas según su grado de vulnerabilidad a deslizamientos. En el polígono oriente se localizan 25 AGEBS urbanas: 5 con grado de vulnerabilidad muy alto, 4 con grado alto y 16 con grado medio, con 30 colonias (Véase en el apartado de anexos). Por su parte, el polígono poniente cuenta con 18 AGEBS urbanas, con 47 colonias (Véase la Tabla en el apartado de anexos) de las cuales 13 presentan un grado alto y 5 un grado medio de vulnerabilidad (véase la Figura 21 y Tabla 14).

En relación con la marginación urbana, se llevó a cabo la identificación de Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs) urbanas mediante el uso de cartografía y datos de la CONAPO (2020). El análisis del índice de marginación urbana permitió reconocer las desigualdades socioespaciales presentes en los asentamientos del Área Natural Protegida (ANP) El Veladero.

Figura 21. Mapa de vulnerabilidad por deslizamientos a escala AGEB's urbanos en el ANP El Veladero



Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

Tabla 14. Número de AGEB's urbanas con vulnerabilidad a deslizamientos en el ANP El Veladero

Grados de Vulnerabilidad	Polígono Poniente (AGEB's)	Polígono Oriente (AGEB's)
Muy alto		5
Alto	13	4
Medio	5	16
TOTAL	18	25

Nota: Elaboración propia, con datos del H. Ayuntamiento, 2021; INEGI, 2020

Para una mayor precisión, la información se desagregó a nivel de AGEB, urbana lo que posibilitó una observación más detallada de la situación actual. A continuación, se presentan los indicadores de la marginación urbana. (véase Tabla 15.).

Tabla 15. Indicadores de la marginación por dimensiones en 2020

Dimensiones	Formas de exclusión	Indicadores
Educación	Analfabetismo	% población de 6 a 14 años o más sin educación básica
	Población sin primaria completa	% población de 15 años o más sin educación básica
Salud	Población sin derechohabiencia a los servicios de salud	% población sin derechohabiencia a los servicios de salud
Vivienda	Vivienda particulares sin agua	% Ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada
	Vivienda particulares sin drenaje y ni servicio sanitario	% Ocupantes en viviendas particulares sin drenaje, ni excusado
	Vivienda con piso de tierra	% Ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra
	Vivienda sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica
	Vivienda con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas particulares con hacinamiento
	Vivienda con disponibilidad de bienes	% Ocupantes en viviendas particulares sin refrigeradores
Disponibilidad de bienes		% Ocupantes en viviendas particulares sin internet

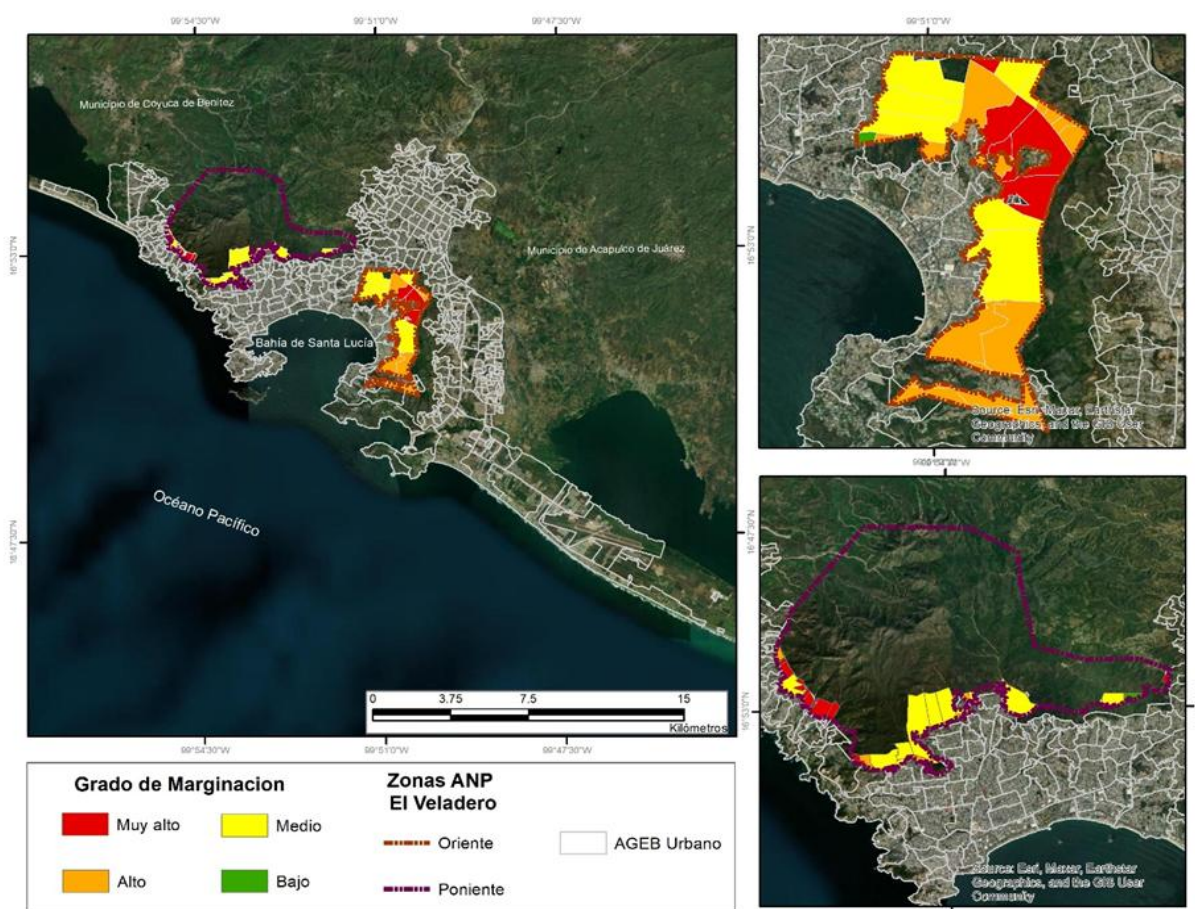
Nota: Elaboración propia, con datos de CONAPO, 2020

3.3.1.5 Marginación urbana

La marginación urbana en los asentamientos humanos desincorporados de El Veladero presenta una variabilidad significativa, con niveles que oscilan entre muy alto y bajo. En el polígono oriente se concentran 5 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs) urbanas, las cuales se clasifican con un grado de marginación muy alto, 14 con grado alto, 8 con grado medio y 3 con grado bajo. Por su parte, el polígono poniente comprende 16 AGEBs urbanas, presentan un grado de marginación muy alto, 9 alto, 18 medio y 4 bajo (véase la Tabla 16) (véase la Figura 22).

Wilches (1989) señaló que cuando los asentamientos humanos carecen de recursos económicos para realizar obras costosas de contención o estabilización en zonas de ladera que por su inclinación no son aptas para urbanizar, y a esto se le suma la deforestación y la mala gestión de aguas lluvias y corrientes, el uso del suelo se ve claramente afectado, exponiendo a sus habitantes a condiciones de alto riesgo. En la misma línea, Lampis (2013, p.8) indica que la urbanización, al generar impactos significativos, incrementa el riesgo ambiental relacionado con la pobreza en diversas regiones del país, especialmente en aquellas afectadas por eventos como avalanchas, derrumbes y deslizamientos.

Figura 22. Mapa de índice de marginación urbana en asentamientos del ANP El Veladero



Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

Tabla 16. Distribución de los grados de marginación por AGEB's en polígonos contiguos al Parque El Veladero

Índice de Marginación	Polígono Poniente (AGEB's)	Polígono Oriente (AGEB's)
Muy alto	16	5
Alto	9	14
Medio	18	8
Bajo	4	3
TOTAL	47	

Fuente: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

3.3.1.6 Incendios forestales en el ANP El Veladero

El ecosistema forestal después de un incendio tiene una cierta capacidad de autorregularse para su pronta recuperación dependiendo del contexto biogeográfico e histórico, a su vez provoca que los niveles de captación y filtración de agua se reduzcan (Reyes, et al., 2023).

En una entrevista al subdirector del P.N.V. de Acapulco, el Mtro. Edgar Toribio Hernández (2025) quien refirió que el ANP ha padecido una serie de 20 incendios forestales, quizás provocados, desde diciembre 2023 a mayo de 2024, en los cuales resultaron siniestradas 600 hectáreas de dicha área (véase la Figura 23).

Figura 23. Incendios forestales en la ANP El Veladero

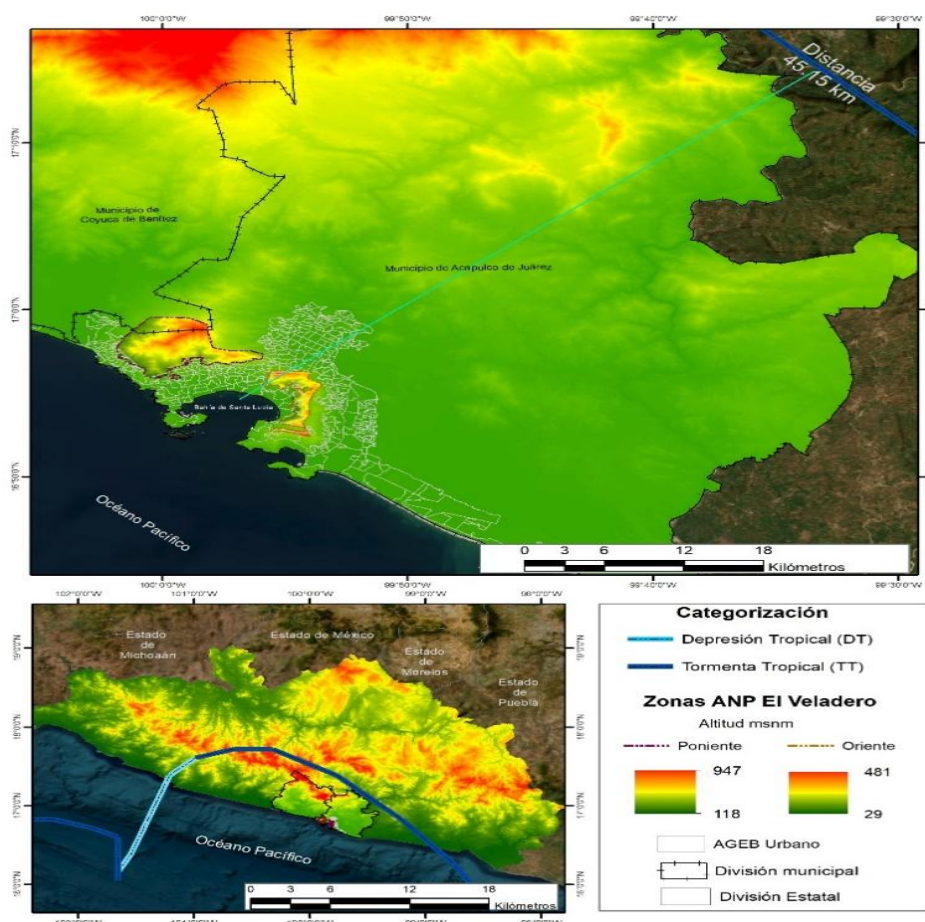


Nota: <https://acortar.link/wzMCH3>

4.3.1.7 Deslizamientos e impactos socioeconómicos causados por el huracán John

En particular para el Estado de Guerrero, tuvo dos impactos principales: a) el primero ocurrió el 23 de septiembre alrededor de las 21:15 horas, a unos 10 km al sur-sureste de Marquelia, cuando tocó tierra como huracán categoría 3 en escala Saffir-Simpson, con vientos sostenidos de hasta 195 km/h y ráfagas de 220 km/h. El 25 de septiembre se reportaron lluvias de 431.7 mm, alcanzando un máximo de 585.8 mm el 26 de septiembre, y descendiendo a 116.8 mm el día 27. La precipitación acumulada en Acapulco durante tres días fue de 1,134.3 mm.; b) el segundo impacto se registró el 27 de septiembre a las 12 horas, cerca de Michoacán, ya degradado a Tormenta Tropical, con vientos sostenidos de 75 km/h y ráfagas de hasta 95 km/h (CONAGUA, 2024). (véase la figura 24).

Figura 24. Modelo digital de la trayectoria del huracán John en Acapulco y el ANP El Veladero



Nota: Elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

Con relación a los impactos socioeconómicos que generó el huracán John se contabilizaron 27 deslizamientos en diferentes colonias de Acapulco, algunas de ellas con incidencia en el Parque El Veladero, así como daños y pérdidas humanas, cabe destacar que el monitoreo se realizó a través de la revisión de periódicos digitales y redes sociales como el Facebook (Véase la Tabla 17).

Tabla 17. Deslizamientos e impactos socioeconómicos causados por el huracán John

Fecha	Ubicación de los deslizamientos	Daños y pérdidas	Periódicos digitales y redes sociales
25/09/2024	Col. La Sabana	Fallece niña de 4 años, herido niño de 6 años	El Sol de Acapulco
26/09/2024	Col. Farallón	Caída de una casa	Facebook La Imparcial
26/09/2024	Col. Alta Icacos y Balcones de Costa Azul	Caída de rocas sobre automóviles	Facebook Expreso Yucatán
26/09/2024	Lázaro Cárdenas	Fallece niña de 4 años y su hermana quedó herida	Milenio
27/09/2024	Hotel Las Brisas	Colapso de estructura del hotel	Infobae
27/09/2024	Col. Lázaro Cárdenas	Fallecimiento de tres adultos: dos mujeres, un hombre y daños a cinco vehículos	Lo Real de Guerrero
27/10/2024	Fraccionamiento Mozimba	Daños en muro de carretera por la curva de C. Cantiles	El Sol de Acapulco
27/09/2024	Col. 20 de noviembre	Colapso de una vivienda	El Sur
27/09/2024	Col. Loma Bonita	Fallecimiento de tres personas	El Sol de Acapulco
	La Mica	Daños en la carretera federal México-Acapulco	El Sur
		Daños en la autopista del Sol	El Sur
	Av. Ruiz Massieu	Daños por rocas	El Sur
	Condesa	Casa y camiones afectados	El Sur
	Balcones de Costa Azul	Daños a vehículos por rocas	El Sur
27/09/2024	Icacos. Calle Naranjos	Deslizamiento de una roca gigante	Facebook Espectador de noticias
28/09/2024	Llano Largo, Cayaco y Puerto Marques	Autos y tráiler varados sepultados	El Sol de Acapulco
28/09/2024	Col. Guadalupe Victoria por la Santa Cruz. Calle. Benito Juárez	Deslaves sobre viviendas	Lo Real de Guerrero
28/09/2024	U. Habitacional Infonavit Alta Progreso	Colapso de un muro	El financiero
	Col. Libertadores. Calle: Miguel Hidalgo	Fallecimiento de una mujer mayor	El financiero
01/10/2024	Col. Leyes de Reforma	Daños al panteón Camino al Cielo y a viviendas	Milenio
		Derrumbe del puente ubicado en el Km.21	Milenio
		Destruyo siete casas ubicadas en el cerro	Milenio
		La lluvia de 5 días ha dejado 23 fallecidos	
02/10/2024	Col. La Libertad	Fallece un masculino	Uno TV
03/10/2024	Canales como el Río del Camarón, Aguas Blancas y Garita	Socavones en los cauces pluviales por el arrastre de rocas	El Sol de Acapulco
03/10/2024	Col. Campo de Tiro	Colapso de estructura de un templo	Facebook Gabriel Sosa
05/10/2024	Col. Libertad	Daños a viviendas	El Universal

Nota: elaboración propia, con datos de diarios y redes digitales (2024)

A modo de conclusión los impactos socioeconómicos del huracán John durante el periodo 25 de septiembre al 05 de octubre de 2024 fueron:

1) Pérdidas humanas: Se registraron múltiples fallecimientos, incluyendo niños y adultos mayores, en distintas colonias como La Sabana, Lázaro Cárdenas, Loma Bonita, Libertadores y La Libertad, sumando al menos 23 víctimas confirmadas tras cinco días de lluvias intensas. 2) Daños a viviendas y estructuras: Se reportó el colapso de viviendas, hoteles y templos, especialmente en colonias Alta Icacos, Balcones de Costa Azul, Lázaro Cárdenas, 20 de noviembre y Campo de Tiro. Varias casas fueron destruidas por deslizamientos. 3) Afectaciones a la infraestructura y transporte: Deslizamientos de rocas, daños a carreteras, puentes y autopistas (incluyendo la carretera federal México-Acapulco y la autopista del Sol) dificultaron la movilidad y el tránsito vehicular. 4) Impacto en vehículos: Automóviles y camiones resultaron dañados por caída de rocas y derrumbes en diversas colonias y avenidas, incluyendo Condesa y Balcones de Costa Azul. A través de cobertura mediática: Los daños fueron ampliamente difundidos en periódicos digitales y redes sociales como El Sol de Acapulco, Milenio, Infobae, Facebook y Lo Real de Guerrero, lo que evidencia la magnitud de la emergencia y la atención pública generada.

A continuación, se presenta la intersección de variables de las colonias desincorporadas de El Veladero, población afro, con grados muy altos y altos de vulnerabilidad a deslizamientos, y grados de marginación para esta investigación (Véanse las tablas 18 y 19). Algunas colonias se seleccionaron de este listado para la intervención del trabajo de campo.

Tabla 18. Intersección de variables en las colonias desincorporadas del polígono Poniente del
ANP El Veladero

Polígonos	AGEB urbano	Colonias desincorporadas del ANP El Veladero	Población total	Población total Afro	Población femenina Afrodesce ndiente	Población Masculina Afrodesce ndiente	Grados de Vulnerabilidad a deslizamientos	Grados de Marginaci ón urbana
1	1244	Cambio XXI	726	108	55	53	Alto	Muy alto
	1244	Cambio XXI Sección 2						
	5783	Cambio XXI Sección 2	118	12	6	6	Alto	Muy alto
	1668	Linda Vista Cambio XXI	1329	55	37	18	Alto	Muy alto
	1668	Ampliación Membrillo						
	6207	Ampliación Membrillo	249	8	3	5	Alto	Muy alto
	6207	Ángel Aguirre Rivero						
2	3452	Alta Cuauhtémoc	3304	101	51	5	Alto	Medio
	3452	Alta Cuauhtémoc						Alto
	3452	Cuauhtémoc						Bajo
	3452	Juan R. Escudero						Bajo
	3452	Mártires de 68						Medio
	3452	Olimpica 68						Medio
	3452	Silvestre Castro						Medio
3	4395	Palma Sola	332	16	9	7	Alto	Alto
	4395	Palma Sola FOVISSSTE						Medio
	4126	Constituyentes	1908	213	111	102	Alto	Medio
	4126	El Mirador						Medio
	4126	Guadalupe Victoria						Alto
	4126	Independencia						Medio
	4126	María de la O						Medio
	4126	María de la O parte alta						Alto
	4126	Plan de Ayala						Alto
	4130	Palma Sola	1895	153	81	72		Alto
	4130	Palma Sola FOVISSSTE						Medio
6	2435	Loma Bonita	4062	368	196	172	Alto	Bajo

Nota: elaboración, propia con datos de INEGI, 2020

Tabla 19. Intersección de variables en las colonias desincorporadas del polígono Oriente del ANP El Veladero

Polígonos	AGEB urbano	Colonias desincorporadas del ANP El Veladero	Población total	Población total Afro	Población femenina Afrodescendiente	Población Masculina Afrodescendiente	Grados de Vulnerabilidad a deslizamientos	Grados de Marginación urbana
8	2435	20 de noviembre	4062	368	196	172	Alto	Medio
	2469	20 de noviembre	2345	200	108	92	Alto	Medio
10		Bosque de la Cañada	2100	558	19	9		Medio
		Chinameca						Bajo
11	2882	Alta Icacos	2910	311	149	162	Muy alto	Medio
		Balcones de Costa Azul						Medio
	6122	Alta Pradera de Costa Azul	290	24	9	15	Muy alto	Muy alto
		Ampl. Justicia Social						Muy Alto
		Justicia Social						Alto
		Poblado de Vista Hermosa						Muy alto
		Hermenegildo Galeana						Muy alto
	2115	Alta Icacos	1520	145	81	64	Muy alto	Medio
		Balcones de Costa Azul						Medio
		Hermenegildo Galeana						Muy alto
		Justicia Social						Alto
		Poblado de Vista Hermosa						Muy alto

Nota: elaboración, propia con datos de INEGI, 2020

Conclusiones parciales

La caracterización del Parque Nacional El Veladero evidencia un territorio profundamente transformado en las últimas décadas, donde los cambios en la cobertura del suelo, el crecimiento urbano desordenado y los niveles diferenciados de vulnerabilidad y marginación se entrelazan para revelar una dinámica socioambiental compleja y en constante tensión. Si bien los procesos de reforestación registrados entre 2009 y 2018 han diversificado la composición vegetal del área, ampliando la presencia de distintos tipos de selvas y bosques, estas acciones han ocurrido en paralelo a la expansión sostenida de los asentamientos humanos, el incremento del pastizal y la consolidación de zonas urbanizadas dentro de los límites del ANP. Esta coexistencia de recuperación ecológica y presión urbana muestra un territorio en disputa, donde la conservación enfrenta desafíos profundos derivados de la ocupación histórica, la irregularidad en el uso del suelo y la ausencia de una planificación urbana efectiva.

Los polígonos urbanos localizados dentro del Área Natural Protegida del Parque Nacional El Veladero evidencia una superposición crítica de vulnerabilidades sociales, ambientales y étnico-raciales, particularmente en las zonas poniente y oriente del área.

En el polígono poniente, la presencia de nueve AGEBS urbanas con un grado alto de vulnerabilidad por potencialización a deslizamientos, donde factores como la expansión urbana irregular, la precariedad de infraestructura y la presión sobre el suelo de conservación incrementan la exposición de la población a amenazas socioambientales. La población afrodescendiente que habita esta zona con una mayor proporción de mujeres se encuentra inserta en un contexto de desigualdad estructural, reflejada en los distintos grados de marginación urbana. La coexistencia de AGEBS urbanas con muy alta, alta, media y baja marginación revela una fragmentación socioespacial, donde asentamientos con condiciones relativamente mejores colindan con otros en situaciones de alta precariedad y acceso a oportunidades, lo que reduce la capacidad de adaptación de la población ante eventos adversos.

Mientras que en el polígono oriente, la vulnerabilidad adquiere un carácter más grave y específico, ya que tres AGEBS urbanas presentan condiciones muy altas de vulnerabilidad por

deslizamientos, mientras que la totalidad mantiene un nivel alto. Esto indica una exposición directa a procesos de riesgos por pendientes pronunciadas, suelos inestables y ocupación urbana no planificada. La población afro y afro-mestiza que habita estas AGEBs urbanas enfrenta una doble condición de riesgo: por un lado, la amenaza física asociada a los deslizamientos, y por otro, los niveles medio, alto y muy alto de marginación urbana, que limitan las posibilidades de prevención, mitigación y respuesta ante desastres.

La concentración significativa de población afrodescendiente y afro-mestiza, especialmente mujeres, en AGEBs urbanas con altos niveles de vulnerabilidad y marginación apunta a un patrón de injusticia socioambiental. Estas poblaciones históricamente han sido relegadas a territorios de menor valor urbano y mayor riesgo, reproduciendo dinámicas de exclusión territorial. La mayor presencia de mujeres afrodescendientes en ambos polígonos implica considerar una vulnerabilidad diferenciada por género, ya que suelen enfrentar mayores cargas de trabajo doméstico y comunitario, menor acceso a recursos económicos y mayor exposición a impactos sociales derivados de los riesgos ambientales.

En conjunto, los datos sugieren que las AGEBs urbanas dentro del área natural protegida no solo representan un reto ambiental, sino también un problema social y de derechos, donde la conservación del territorio debe articularse con políticas de reducción de riesgos, mejoramiento urbano e inclusión social, particularmente enfocadas en la población afrodescendiente.

La permanencia de asentamientos con alta vulnerabilidad dentro del área protegida evidencia la necesidad de estrategias diferenciadas por polígono, que consideren tanto las características físicas del territorio como las condiciones socioeconómicas de la población.

Asimismo, la distribución espacial de la vulnerabilidad y la marginación urbana confirma que los riesgos asociados a deslizamientos, incendios y fenómenos hidrometeorológicos no afectan a la población de manera homogénea. Los datos de las AGEBs urbanas permiten observar que, tanto en el polígono oriente como en el poniente, existen amplias zonas donde los niveles de vulnerabilidad muy alta y alta se combinan con grados de marginación que oscilan entre medio y muy alto, lo que refuerza la idea de que las condiciones de precariedad social se superponen con las amenazas ambientales, profundizando la fragilidad del territorio. La recurrencia de

incendios forestales 20 en tan solo seis meses, con 600 hectáreas afectadas y los impactos asociados al huracán John muestran con claridad la exposición del ANP a eventos que deterioran no solo el ecosistema, sino también las condiciones de vida de quienes habitan estas áreas desincorporadas.

En conjunto, esta caracterización permite comprender que El Veladero no puede analizarse únicamente como un espacio natural protegido, sino como un territorio socioambiental en el que convergen intereses, desigualdades y riesgos acumulados. La presencia de más de 40 AGEBS urbanas insertas en el ANP y sus distintos niveles de vulnerabilidad y marginación plantean la urgencia de una gestión integral que reconozca la realidad habitada y que incorpore tanto la conservación ambiental como la atención a las necesidades sociales de sus poblaciones. Este apartado, por tanto, no solo ofrece un diagnóstico de las transformaciones territoriales, sino que sienta las bases para comprender por qué cualquier estrategia de gestión del riesgo, conservación o planificación debe partir necesariamente de un enfoque interseccional y de una lectura crítica del territorio que reconozca sus múltiples capas de desigualdad y fragilidad ambiental.

Capítulo IV. Análisis de la vulnerabilidad como construcción socioambiental del riesgo con perspectiva interseccional

Introducción

Este capítulo trata del análisis de la vulnerabilidad por deslizamientos en el ANP a través de la consulta del Atlas de Riesgos de Acapulco, se retomó información para la localización de los AGEBs urbanas de las colonias desincorporadas de El Veladero. Para después describir los resultados y el análisis de la encuesta de percepción, así como de la cartografía social del riesgo para después pasar al diseño de la estrategia de gestión local del riesgo socioambiental.

4.1 Vulnerabilidad por deslizamientos

El modelo teórico formulado para el municipio de Acapulco de Juárez, orientado al estudio integral de los procesos de remoción en masa, permite establecer una zonificación detallada de la susceptibilidad a deslizamientos a partir de la interacción de variables morfológicas, geológicas e hidrometeorológicas. Los resultados evidencian que las unidades del relieve caracterizadas como lomeríos constituyen áreas críticas, debido a su configuración morfogenética y a la presencia de materiales con menor estabilidad inherente.

De igual forma, los elevados índices de precipitación característicos de la región intensifican los procesos de meteorización física y química, disminuyendo las propiedades mecánicas de las rocas y sedimentos, lo que favorece la pérdida de cohesión y el desencadenamiento de movimientos en masa.

En conjunto, estas condiciones configuran un escenario territorial donde la susceptibilidad a deslizamientos presenta una distribución espacial heterogénea. Conforme al modelo, los sectores noroeste, noreste y suroeste exhiben los niveles más elevados de susceptibilidad, mientras que el área central y la porción sureste muestran valores comparativamente menores. Es pertinente subrayar que la bahía de Acapulco no constituye un entorno propenso a dichos procesos; sin embargo, las laderas circundantes sí manifiestan condiciones de inestabilidad relevantes, lo cual se encuentra claramente representado en la modelación.

Esta caracterización confirma que la ocurrencia de deslizamientos en el municipio responde a un entramado de factores geomorfológicos y ambientales cuya interacción potencia la vulnerabilidad del territorio, subrayando la necesidad de una gestión del riesgo basada en evidencia técnica y en la lectura integral de las dinámicas territoriales.

La determinación del índice de susceptibilidad a deslizamientos en una región exige un análisis que incorpore diversas variables de alto impacto en la generación de este tipo de procesos, las cuales se describen a continuación:

- 1.- Pendiente del terreno. Se consideran áreas cuya inclinación oscila entre 15° y más de 45° , registrándose en puntos específicos una pendiente máxima de 65° . Aunque estos valores extremos son localizados, la morfología predominante corresponde a lomeríos, mientras que las llanuras costeras representan una proporción menor del relieve.
- 2.- Litología. Las unidades litológicas presentes en la zona de estudio muestran, en su mayoría, un comportamiento mecánico desfavorable debido a los efectos de la meteorización, que deteriora sus propiedades y disminuye su resistencia ante esfuerzos verticales y cortantes. Por esta razón, el análisis se basa en las características de las rocas meteorizadas, ya que su consideración ofrece una representación más fiel de las condiciones actuales en comparación con la litología original.
- 3.- Densidad de lineamientos. Este parámetro corresponde a la longitud total o al número de fracturas presentes dentro de un área específica, expresado en km/km^2 (Lugo, *ibid.*).
- 4.- Densidad de disección del terreno. Se refiere a la suma de la longitud de todos los cauces fluviales dentro de un sector determinado, dividida entre el área correspondiente, también expresada como km/km^2 (Lugo, *ibid.*).
- 5.- Precipitación total anual. Considera la cantidad de precipitación acumulada en un año, medida en milímetros, cuyos valores para la región de Guerrero oscilan entre 1000 y 1600 mm anuales.

Tabla 20. Puntajes de susceptibilidad de las variables para el mecanismo de deslizamientos

Variables	Porcentajes
Pendiente	35%
Litología	35%
Densidad de lineamientos	15%
Densidad de disección	10%
Precipitación total	5%
TOTAL	100%

Nota: elaboración propia, con datos del Atlas de riesgo de Acapulco, 2021

Es pertinente señalar que los mecanismos de deslizamiento se manifiestan principalmente en pendientes a partir de 15° y superiores a 45°, por lo que estos rangos constituyen un criterio fundamental dentro del análisis.

La evaluación de la susceptibilidad se llevó a cabo mediante una metodología de análisis espacial, que consistió en asignar puntajes a cada categoría de las cinco variables consideradas. Posteriormente, dichas variables fueron ponderadas en función de su relevancia para detonar procesos de deslizamiento.

4.2 La percepción socioambiental del ANP El Veladero con perspectiva interseccional ⁷

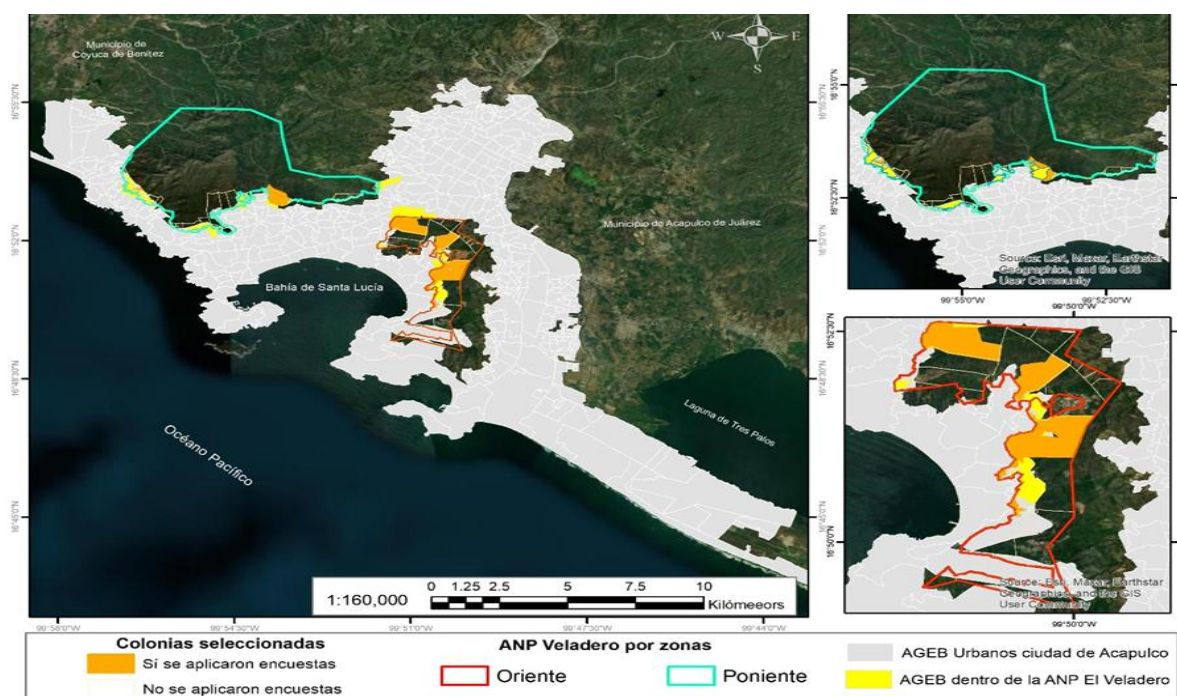
En el marco del análisis estadístico sobre la percepción de los habitantes respecto a las condiciones socioambientales del ANP El Veladero, se procesaron los resultados de 111 encuestas realizadas durante el periodo de muestreo.

⁷ La información de este apartado fue empleada para la publicación del artículo: Ramírez Aguirre, Celia; García Benítez, Marcelino; Pérez Ramírez, Carlos A.; and Campos Medina, Eduardo (2025) “Vulnerabilidad socioambiental por deslizamientos desde la perspectiva de género interseccional en el Parque Nacional El Veladero de Acapulco, Guerrero, México”, Journal of Maya Heritage. Vol.5 Article 8. DOI: <https://doi.org/10.62915/2995-7427.1024>

Available at: <https://digitalcommons.kennesaw.edu/mayaheritage/vol5/iss1/8/>

La distribución de estas encuestas muestra que los AGEB's centrales concentraron la mayor densidad de aplicación, lo cual se relaciona con las características propias (véase la Figura 25). En contraste, en algunos AGEB's no fue posible llevar a cabo el levantamiento de información debido a la inseguridad y la falta de acceso tecnológico.

Figura 25. Mapa de ubicación de las encuestas realizadas en el ANP El Veladero



Nota: Elaboración propia.

La interpretación de los resultados se realizó mediante un cruce de variables sociodemográficas, se consideró principalmente el rango sexo/género de las y los participantes. Este análisis permitió identificar diferencias relevantes en la percepción y el conocimiento de las y los habitantes de la ANP EL Veladero, lo que, desde una perspectiva interseccional, aporta elementos clave para comprender la diversidad social del área de estudio y sustentar las conclusiones obtenidas.

Tabla 21. Colonias participantes para la aplicación de la encuesta

Colonias	Sexo	Sexo	Polígono Poniente	Polígono Oriente
1.- Palma Sola FOVISSSTE	M	H	X	
2.- Ampliación Altamira	M		X	
3.- Balcones de Costa Azul	M	H		X
4.- Ampliación Praderas de Costa Azul	M	H		X
5.- Hermenegildo Galeana	M			X
6.- 20 de Noviembre	M			X
7.- Paraíso Escondido	M	H	X	
8.- Icacos	M	H		X
9.- María de la O	M			

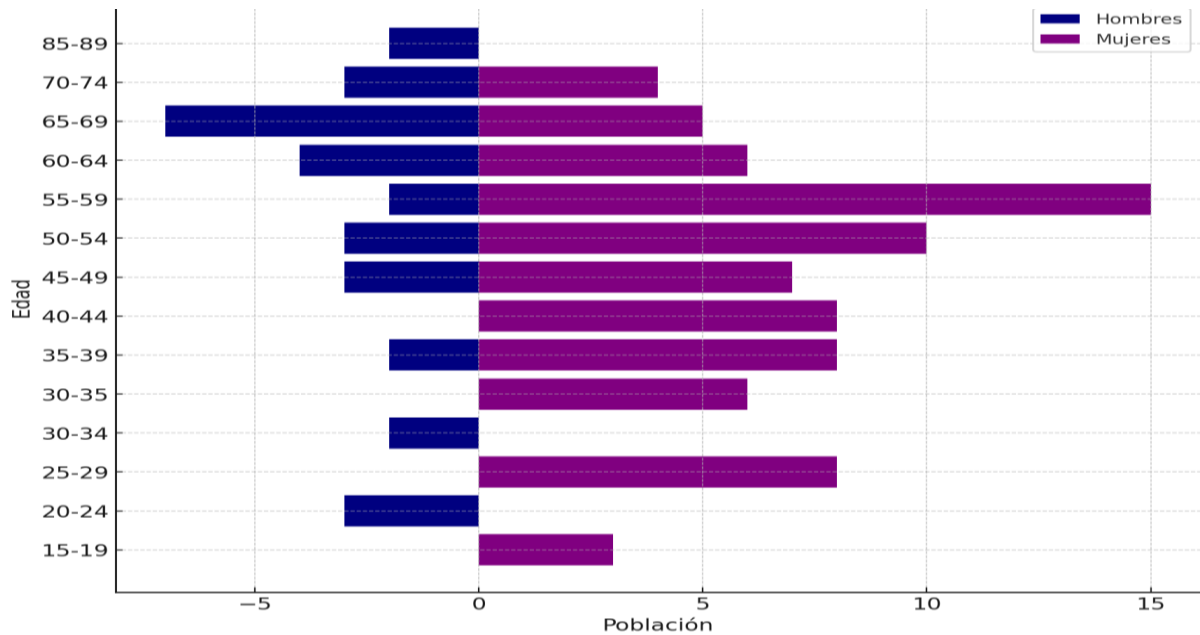
Nota: Elaboración propia

El análisis interseccional muestra que género y territorio (colonia) se cruzan de forma significativa en la experiencia del riesgo y la participación ciudadana. Las mujeres son actoras clave en muchas colonias, pero no en todas, y algunos sectores masculinos también muestran disposición a involucrarse. Para lograr una gestión del riesgo más efectiva y justa, se deben abordar estas diferencias estructurales con acciones focalizadas, sensibles al contexto y con enfoque de género.

4.2.1 La percepción de los ejes de desigualdad desagregada por sexo/género

Desde la perspectiva interseccional se desagregaron a los 111 participantes para la encuesta con la participación de 91 mujeres y 20 hombres, con edades de entre 18 a 89 años, predominando mayormente el rango de edad de mujeres de 55 a 59 años y el rango predominante de edad en hombres fue de 65 a 69 años (Véase Figura 26).

Figura 26. Pirámide de población con rangos de edad de las y los encuestados



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo.

1) Edad desagregado por sexo/género

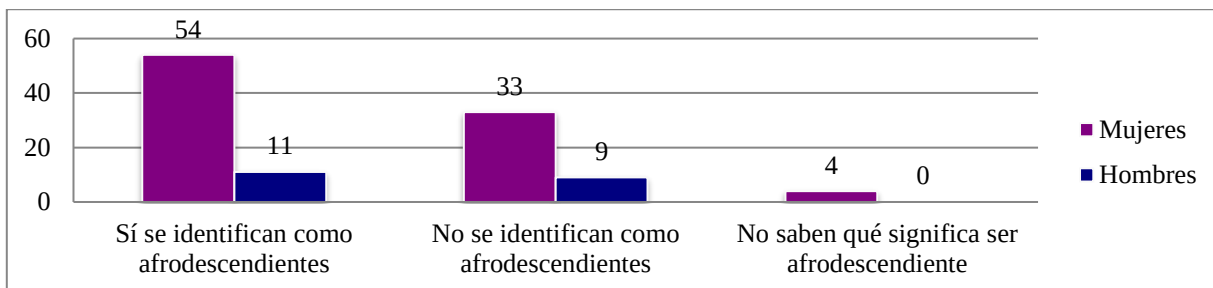
El análisis de los datos demográficos revela que la mayoría de las personas encuestadas son mujeres adultas mayores, principalmente entre los 55 y 59 años, mientras que en los hombres predomina el rango de 65 a 69 años. Desde una perspectiva interseccional, este dato es clave para comprender cómo la edad, el género y el contexto territorial se entrelazan para generar formas particulares de vulnerabilidad. Las mujeres mayores, en especial, suelen enfrentar mayores obstáculos para acceder a servicios de salud, educación, trabajo remunerado y participación comunitaria, su invisibilización y exclusión social. Esta realidad subraya la necesidad de políticas públicas sensibles a la edad y al género que garanticen la inclusión activa y el ejercicio pleno de derechos de las personas adultas mayores, especialmente en contextos de marginación.

2) Identidad étnico-racial desagregado por sexo/género

La autoidentificación de las personas encuestadas como afrodescendientes muestra como las identidades étnico-raciales se entrecruzan con el género, generando distintas formas de visibilidad o exclusión dentro del territorio. 54 mujeres se autoidentifican como

afrodescendientes, lo que evidencia un fuerte sentido de pertenencia étnica entre las mujeres, 33 mujeres no se identifican como afrodescendientes, y 4 mujeres expresaron no saber qué significa ser afrodescendiente, lo cual refleja posibles vacíos en el acceso a información, procesos de identidad o reconocimiento cultural. En el caso de los 20 hombres encuestados; 11 se consideran afrodescendientes, mientras que 9 no se autoidentifican como tales (véase en la Figura 27).

Figura 27. Distribución de autoidentificación de origen por sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

El análisis interseccional permitió comprender que no todas las personas viven su identidad de la misma manera: ser mujer afrodescendiente en contextos marginados puede implicar una experiencia distinta, con mayores desafíos en términos de reconocimiento, acceso a derechos, visibilidad cultural y representación política. Este tipo de información es clave para el diseño de políticas públicas con enfoque intercultural, de género y de justicia racial.

Desde una perspectiva interseccional, se observa que, entre las personas encuestadas, un total de nueve mujeres y tres hombres se identificaron como hablantes de alguna lengua indígena. Específicamente, seis mujeres señalaron hablar náhuatl, un habla mixteca y otro amuzgo. En el caso de los hombres, dos declararon hablar mixteco y uno náhuatl.

3) Discriminación desagregado por sexo/género

De los 111 participantes, únicamente 17 personas señalaron haber sufrido algún tipo de discriminación. De estas, 15 son mujeres y 2 son hombres (véase Tabla 21). En contraste, 94 personas afirmaron no haber sido víctimas de discriminación. La mayoría de los casos de discriminación fueron reportados por mujeres, lo cual puede reflejar una mayor exposición o disposición a compartir estas experiencias.

La discriminación étnica y cultural aparece como la categoría más recurrente, lo que señala una problemática estructural hacia los pueblos originarios o las personas de regiones específicas, como Guerrero. También se evidencian formas de discriminación interseccional, donde convergen factores como género, origen étnico, apariencia y discapacidad.

Tabla 22. Tipología de la discriminación de las personas encuestadas

Núm.	Género	Tipos de discriminación
2	Femenino	Por mi color de piel, ser negra y costeña.
2		Por mi vestimenta indígena.
1		Por hablar mi lengua.
2		Por ser indígena.
1		Por vender mis productos de ambulante.
1		Por ser ignorante.
1		Por no saber expresarme.
1		No puedo hablar bien (discapacidad).
1		Por mi aspecto físico, orejas grandes y estatura baja.
1		Por mi estatura.
1		Por ser mujer.
1	Masculino	Por mi forma de vestir.
1		Porque soy del Estado de Guerrero.
1		Por ser indígena.

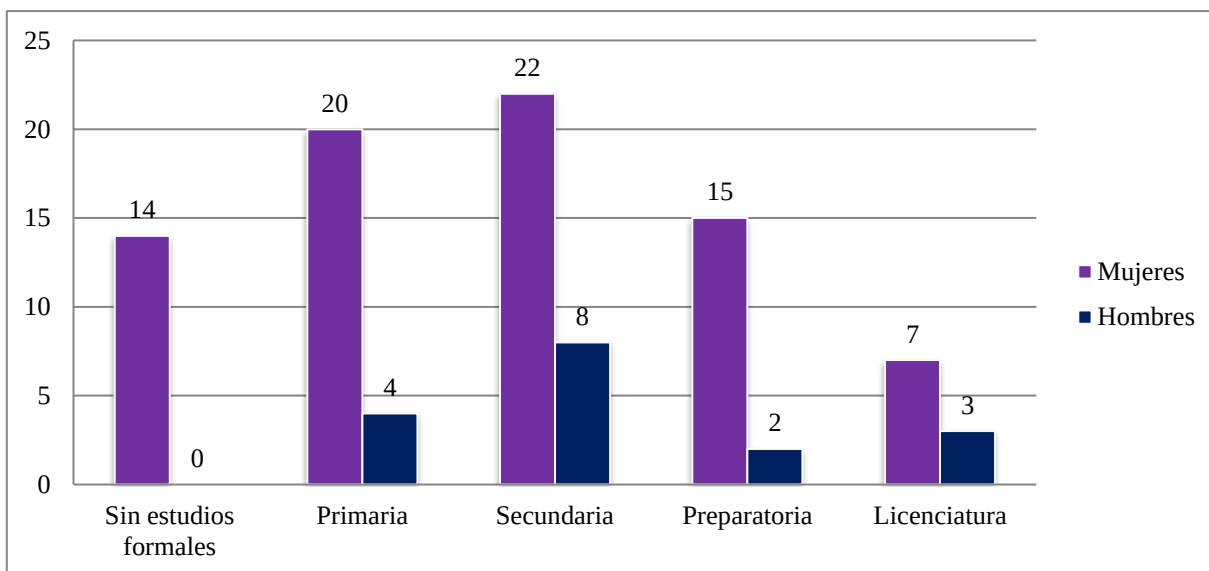
Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Aunque numéricamente solo una minoría de participantes reportó haber sido discriminada, la variedad y profundidad de los motivos mencionados revelan la persistencia de prejuicios y estigmas en múltiples dimensiones: étnica, económica, de género, física y regional. Estos datos reflejan la necesidad de políticas públicas y acciones comunitarias enfocadas en la inclusión y el respeto a la diversidad cultural.

4) Nivel educativo desagregado por sexo

De las 111 personas encuestadas (91 mujeres y 20 hombres), se observó una predominancia de niveles educativos básicos, especialmente entre las mujeres. La mayoría de ellas cuenta con educación secundaria y primaria, mientras que solo unas pocas han accedido a estudios superiores. En detalle: 22 mujeres cursaron hasta secundaria, 20 hasta primaria, 15 completaron la preparatoria, 14 no tuvieron acceso a estudios formales, y solo 7 lograron concluir una licenciatura. En el caso de los hombres (17 con respuesta válida), 8 tienen secundaria, 4 primaria incompleta, 2 terminaron la preparatoria y 3 alcanzaron estudios de licenciatura (véase Figura 28). En conjunto, se observa una predominancia de niveles educativos básicos entre las personas participantes, siendo menos frecuente el acceso a estudios superiores.

Figura 28. Nivel educativo por sexo de los y las encuestadas



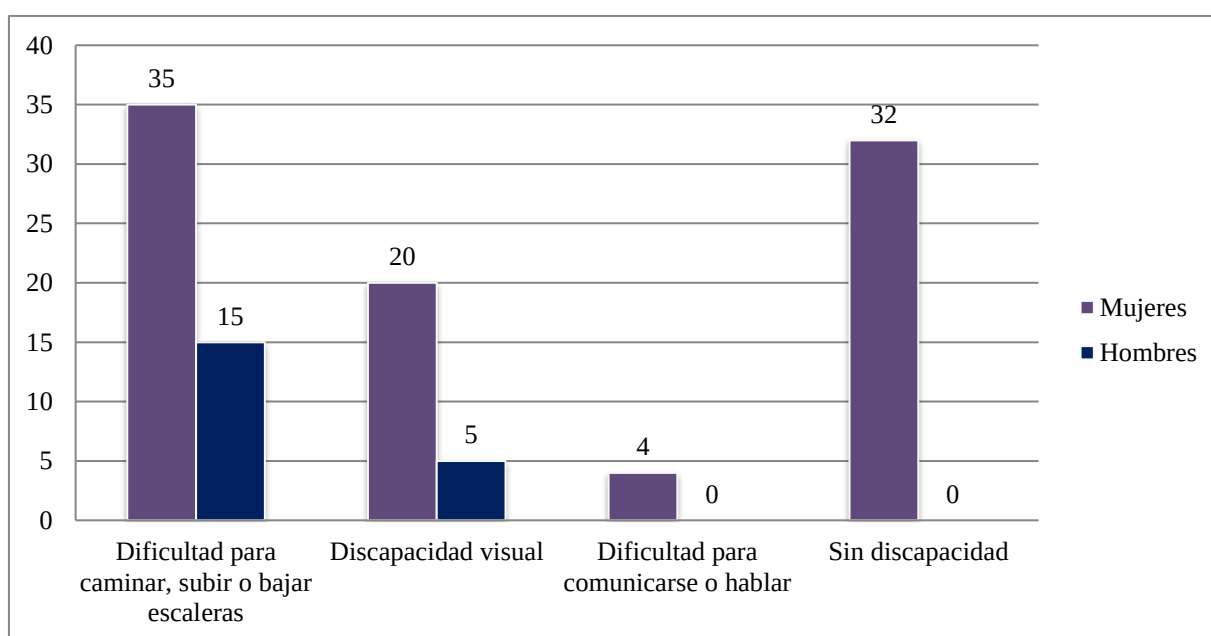
Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Este panorama evidencia cómo el género, la clase social y el acceso desigual a oportunidades educativas se entrecruzan, generando barreras estructurales, principalmente para las mujeres, que históricamente han enfrentado mayores limitaciones en el ejercicio de su derecho a la educación.

5) Discapacidad desagregada por sexo/género

Uno de los ejes de desigualdad es la discapacidad en esta encuesta 35 mujeres señalaron tener dificultad para caminar, subir o bajar escaleras, lo cual es un dato especialmente relevante si se considera que las colonias desincorporadas de la zona de El Veladero presentan terrenos con fuertes pendientes, lo que agrava la movilidad de estas personas. Además, 20 mujeres indicaron tener discapacidad visual, y 4 mujeres tienen dificultad para comunicarse o hablar y el resto refiere no tener discapacidad. En cuanto a los hombres, aunque en menor número, también se reportaron casos de discapacidad, como dificultades para caminar o ver, lo que representa un desafío adicional para su inclusión y participación en actividades cotidianas (véase Figura 29).

Figura 29. Tipología de la discapacidad de la población encuestada por sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

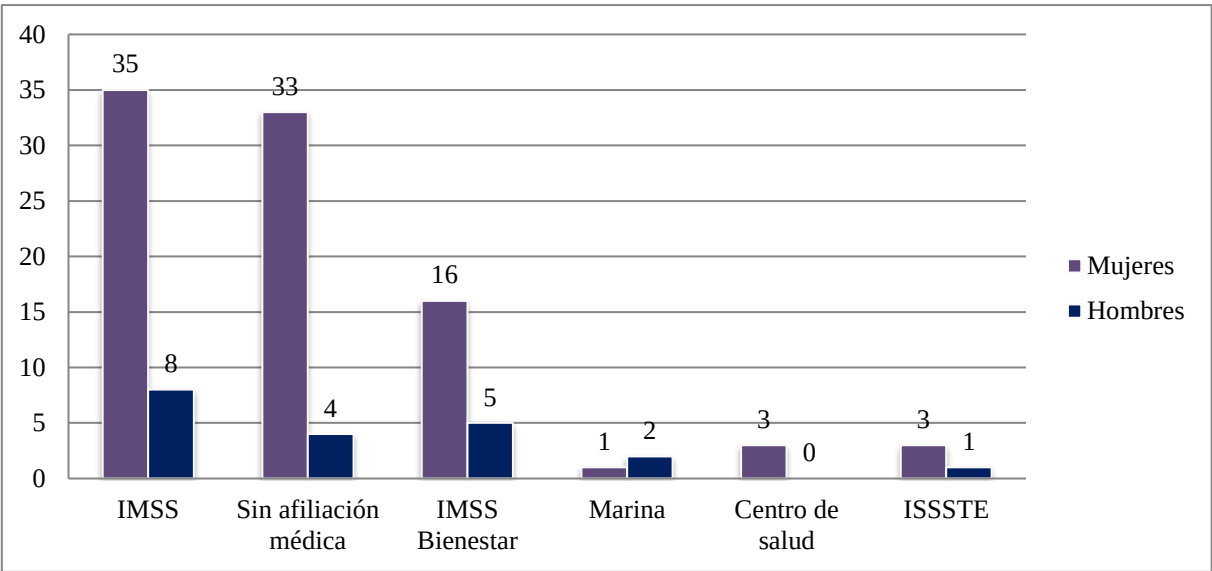
Las discapacidades no deben analizarse de forma aislada: cuando se intersectan con factores como el género, el territorio y la marginación, generan realidades mucho más complejas. Las mujeres con discapacidad, particularmente en colonias marginadas y de difícil acceso, requieren acciones afirmativas que consideren su movilidad, autonomía y participación comunitaria. Es indispensable diseñar infraestructura urbana inclusiva, servicios accesibles, y políticas públicas sensibles al territorio y al género, que atiendan las necesidades específicas de esta población. La visibilización de estas condiciones permite no solo comprender mejor los riesgos que enfrentan

las personas, sino también identificar oportunidades para la construcción de entornos más justos e inclusivos.

6) Servicios de salud desagregado por sexo/género

El análisis del acceso a servicios de salud entre las personas encuestadas revela desigualdades marcadas, que pueden comprenderse mejor al considerar la intersección entre género, condiciones laborales y situación socioeconómica, 35 mujeres están afiliadas al IMSS, lo que quiere decir que cuentan con un empleo formal o cobertura a través de un familiar, de forma preocupante, 33 mujeres no cuentan con ningún tipo de afiliación médica, lo que refleja un alto grado de vulnerabilidad (véase Figura 30).

Figura 30. Afiliación a servicios médicos por sexo



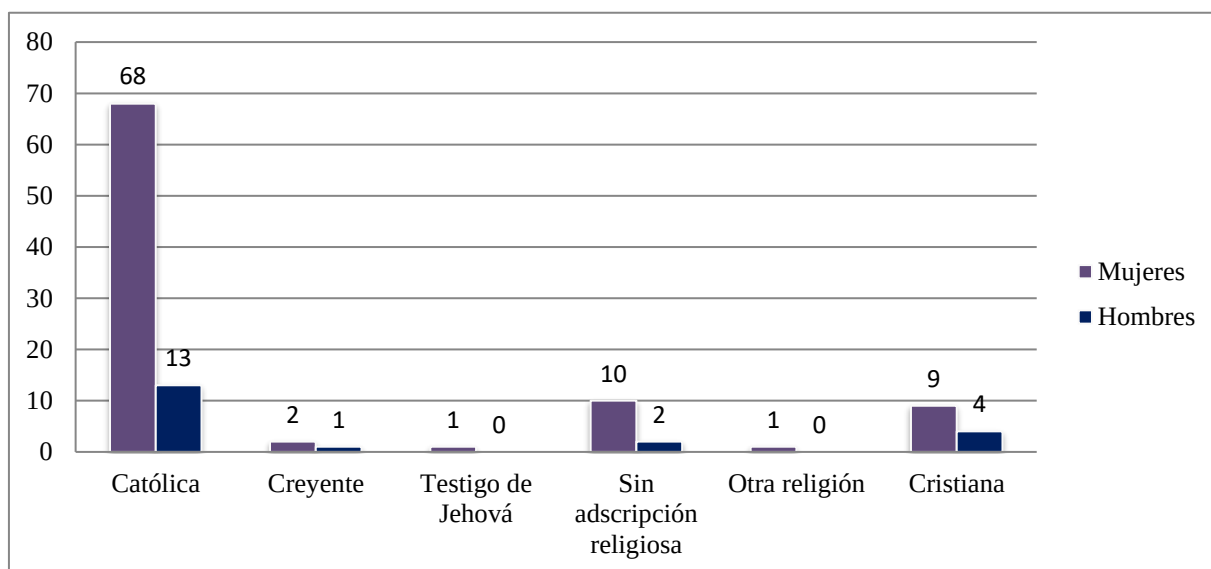
Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

El entrecruzamiento entre género, clase y situación laboral deja en evidencia una brecha en el acceso a servicios médicos, particularmente entre las mujeres. Esta situación requiere intervenciones que garanticen acceso universal a la salud, con enfoque territorial, de género y derechos, especialmente en contextos de informalidad laboral y riesgos.

7) Religión desagregado por sexo

Las creencias religiosas pueden influir en la manera en que las comunidades interpretan los riesgos, ya que algunas personas perciben los fenómenos perturbadores como castigos divinos o pruebas de fe. En este caso particular, la mayoría de las personas encuestadas tienen adscripción religiosa católica. Entre las mujeres, 68 son católicas, 10 no tienen adscripción religiosa, 2 se identifican como creyentes y 1 es testigo de Jehová. En cuanto a los hombres, 13 son católicos, 4 cristianos, 2 no tienen adscripción religiosa y 1 se identifica como creyente (véase Figura 31).

Figura 31. Condición de credo por sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

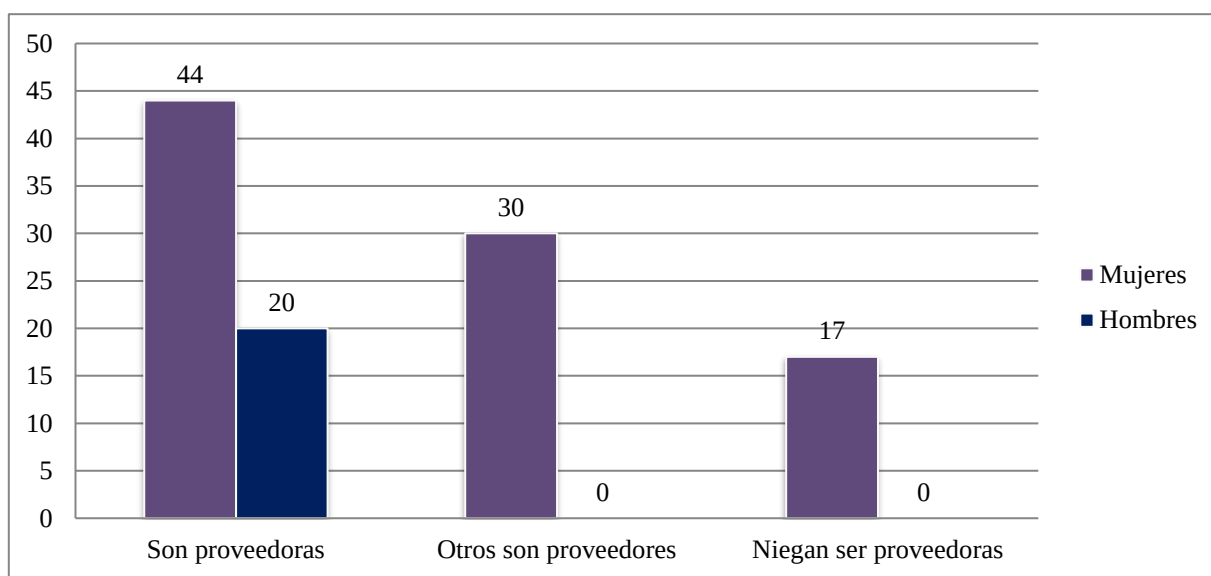
La religión sí incide en la gestión de los riesgos, y al analizarla desde una perspectiva interseccional se puede entender cómo interactúa con el sexo, la etnicidad, la clase y otras condiciones sociales para generar desigualdades o, en algunos casos, para fortalecer la resiliencia comunitaria. Reconocer estas dinámicas permite diseñar estrategias de gestión de riesgos más inclusivas, culturalmente pertinentes y basadas en derechos humanos.

8) Proveedor (a) en el hogar desagregado por sexo/género

Tradicionalmente, el hombre ha sido socialmente asignado como el “proveedor principal” del hogar, mientras que las mujeres han sido vistas como cuidadoras. Sin embargo, muchas mujeres

especialmente en contextos empobrecidos también sostienen económicamente a sus familias, a menudo sin el reconocimiento ni los recursos adecuados. Esta carga se agrava cuando, además de proveedoras, deben seguir cumpliendo con las tareas domésticas y de cuidado. En este caso se observa que 44 mujeres son proveedoras de sus hogares, 30 de ellas dijeron que otros son integrantes de la familia son los proveedores y 17 mujeres negaron ser proveedoras, así como 20 de los hombres encuestados (véase Figura 32).

Figura 32. Distribución de proveedores en los hogares por sexo



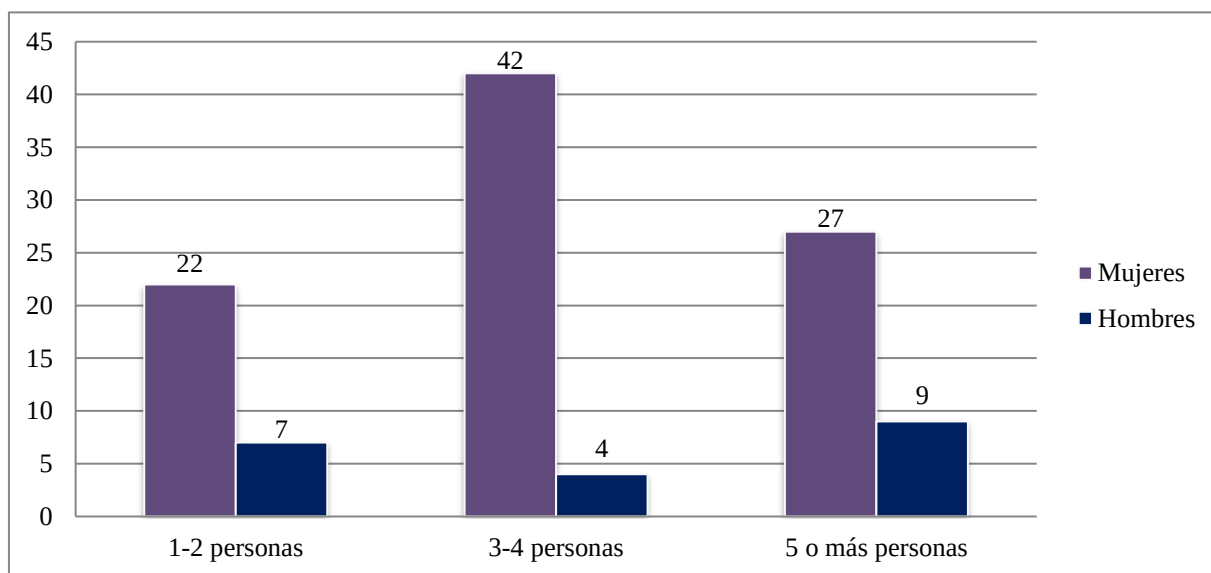
Nota. Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Desde un enfoque interseccional, ser mujer proveedora implica enfrentar múltiples desigualdades económicas, de género y sociales que se agravan en contextos de riesgo. Estas mujeres asumen la doble carga de sostener el hogar y cuidar a su familia, muchas veces sin apoyo ni reconocimiento. Por ello, su papel en la gestión de riesgos debe ser visibilizado y fortalecido para garantizar respuestas más justas, inclusivas y efectivas.

9) Estructura familiar desagregada por sexo/género

Las mujeres 42 habitan en viviendas con 3 a 4 personas, mientras que solo 4 hombres se encuentran en esta misma categoría. Asimismo, 27 mujeres viven en hogares más numerosos, con cinco o más integrantes, frente a 9 hombres. Por otro lado, 22 mujeres y 7 hombres viven en viviendas con solo 1 o 2 personas (véase Figura 33).

Figura 33. Estructura familiar por sexo



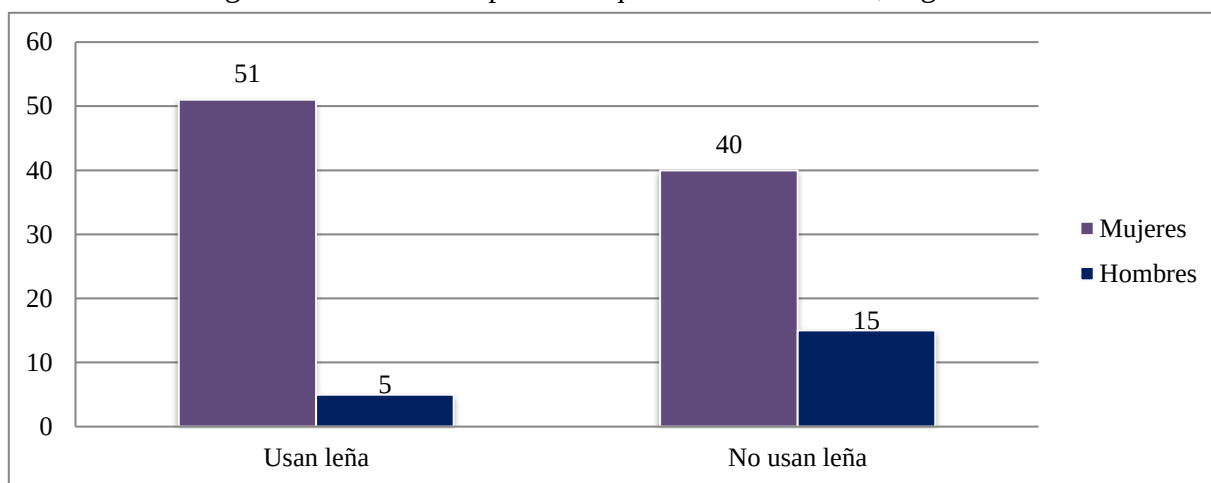
Nota. Elaboración propia, con datos de trabajo de campo.

Desde la interseccionalidad, estos datos indican que las mujeres en particular habitan con más frecuencia en hogares numerosos, lo que puede implicar una mayor sobrecarga en tareas de cuidado, gestión de recursos y vulnerabilidad en contextos de riesgo, especialmente si también son proveedoras o jefas de familia. Esta distribución evidencia cómo el género interactúa con la estructura del hogar, afectando de forma diferenciada la vida cotidiana y las posibilidades de respuesta ante emergencias.

4.2.2 La percepción socioambiental desagregada por sexo/género

En relación con el uso de leña como combustible para cocinar, se observa una marcada diferencia por sexo. De las mujeres encuestadas, 51 señalaron que utilizan leña, mientras que 40 indicaron que no lo hacen. En contraste, entre los hombres únicamente 5 afirmaron cocinar con leña y 15 señalaron que no emplean este recurso (véase Figura 34). Estos resultados evidencian que la práctica de cocinar con leña se concentra principalmente en las mujeres, lo cual refleja una dimensión de género en las actividades domésticas y, al mismo tiempo, sugiere una mayor exposición de ellas a riesgos asociados, como los efectos negativos en la salud derivados de la inhalación de humo y la presión sobre los recursos forestales locales.

Figura 34. Número de personas que cocinan con leña, según sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

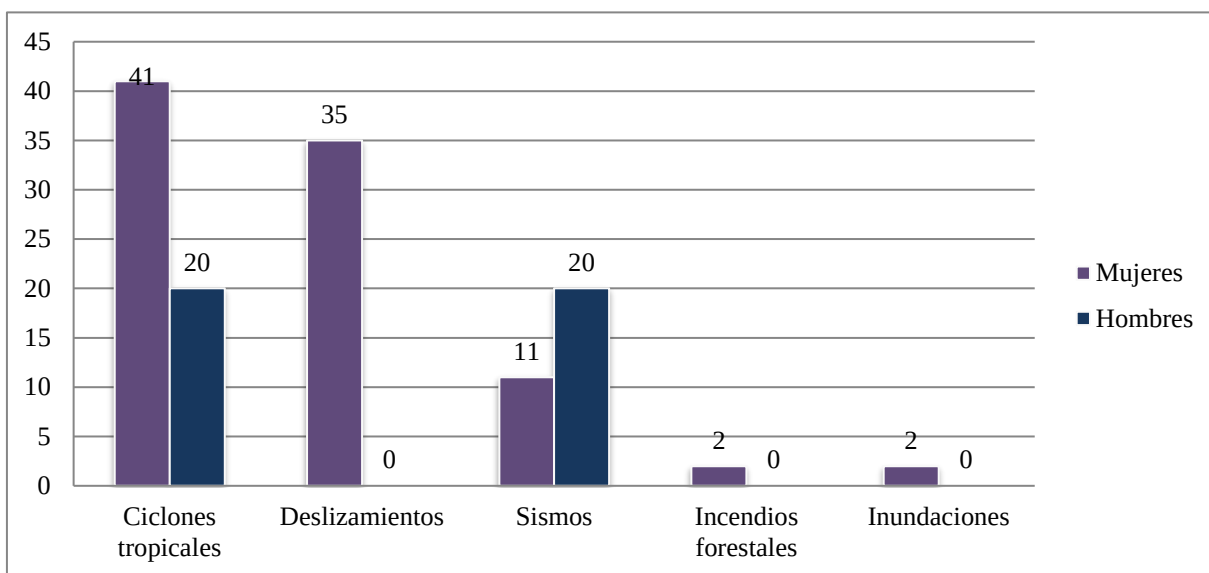
10) Uso de la biomasa forestal (leña para cocinar)

Desde un enfoque interseccional, esto refleja una exposición desproporcionada a riesgos para la salud. También refleja una presión directa sobre los recursos forestales en el entorno de un Área Natural Protegida. Esta práctica, aunque responde a necesidades básicas de subsistencia, representa un riesgo para la conservación del ecosistema si no se gestiona de manera sostenible.

11) Fenómenos naturales desagregados por sexo/género

En los últimos cinco años, 41 mujeres han percibido la ocurrencia de ciclones tropicales, 35 han identificado deslizamientos, 11 han sentido sismos, 2 han percibido incendios forestales y 2 ha notado inundaciones. Entre los hombres, 20 han percibido ciclones tropicales y sismos (véase Figura 35).

Figura 35. Percepción de los fenómenos naturales durante 5 años en Acapulco



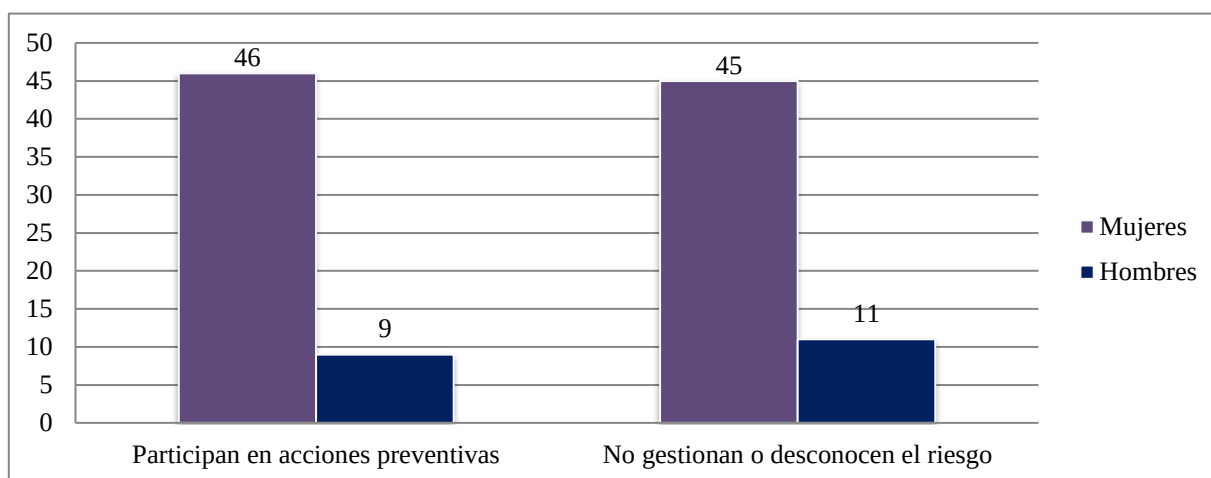
Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Los datos reflejan que las mujeres tienen una percepción más diversa y amplia de los fenómenos naturales en Acapulco, abarcando ciclones, deslizamientos, sismos, incendios e inundaciones, mientras que los hombres se concentran principalmente en ciclones y sismos. Esta diferencia puede estar relacionada con los roles sociales, la exposición diferenciada a riesgos y el acceso a información, subrayando la importancia de considerar género y otras variables sociales para diseñar estrategias de prevención y adaptación más inclusivas.

12) Gestión del riesgo local desagregado por sexo/género

En cuanto a la gestión del riesgo local, 46 mujeres han participado activamente en acciones preventivas, asistiendo a talleres y simulacros, mientras que 45 mujeres no han gestionado el riesgo o desconocen el concepto. Por otro lado, 9 hombres han participado de manera reactiva, colaborando en evacuaciones y asistiendo a la Coordinación General de Protección Civil y Bomberos de Acapulco para informarse sobre las zonas de riesgo, mientras que 11 hombres no han participado en la gestión del riesgo local (véase Figura 36).

Figura 36. Participación en la gestión del riesgo local, según sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

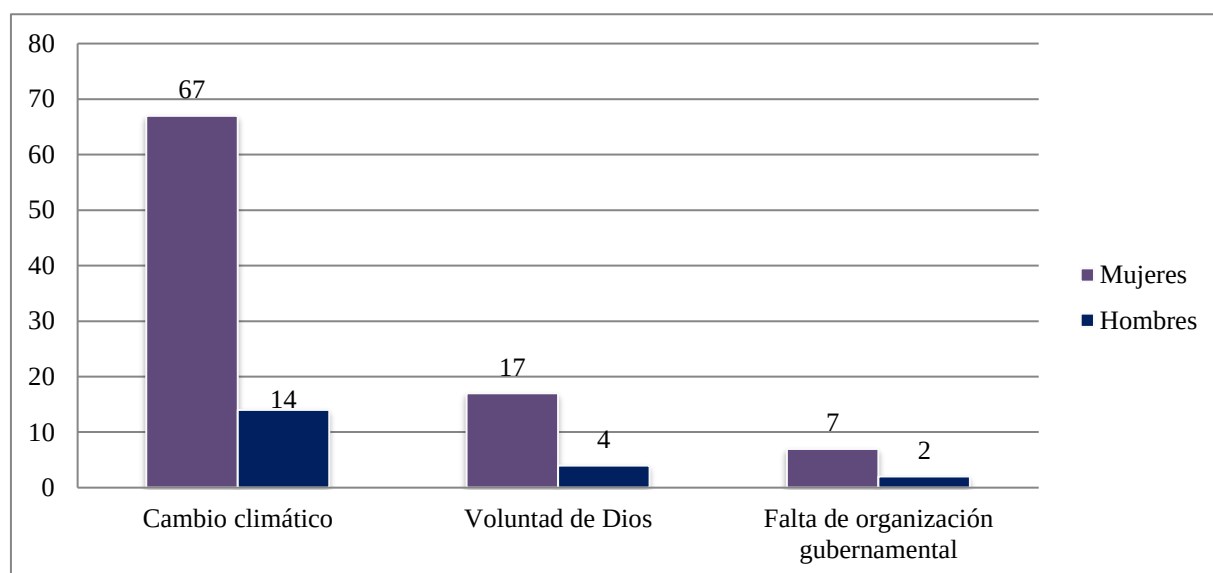
Los datos muestran que las mujeres participan mayoritariamente en acciones preventivas para la gestión del riesgo local, lo que refleja su rol activo en la protección y cuidado del hogar y la comunidad. Sin embargo, un porcentaje similar desconoce o no participa, lo que puede estar relacionado con desigualdades en acceso a información, tiempo disponible y responsabilidades sociales. Por su parte, los hombres tienden a involucrarse de manera más reactiva, vinculada a roles asociados a la respuesta y coordinación formal. Desde la interseccionalidad, estas diferencias evidencian cómo el género, junto con factores como la educación, la edad y el contexto socioeconómico, moldean las formas en que las personas enfrentan y gestionan el riesgo.

De acuerdo con Aguirre Beltrán (1963), las creencias médico-religiosas de los pueblos indígenas y de origen africano forman parte de un sistema integral de ideas y representaciones a través del cual las personas interpretan los acontecimientos que afectan su vida cotidiana. En este sentido, dichas creencias influyen en la manera en que se explican y afrontan fenómenos perturbadores, como los huracanes, al otorgarles significados simbólicos y culturales que inciden en la percepción del riesgo, en las prácticas de prevención y en las respuestas comunitarias frente a estos eventos.

13) Causas principales para que haya un fenómeno perturbador desagregado por sexo/género

Respecto a las causas de los fenómenos perturbadores, 67 mujeres atribuyen estos eventos al cambio climático, 17 consideran que son obra de la voluntad de Dios, y 7 señalan la falta de organización de los gobiernos. Entre los hombres, 14 identifican el cambio climático como causa principal, 4 mencionan la voluntad de Dios, y 2 indican la falta de organización gubernamental (véase Figura 37).

Figura 37. Causas principales para que suceda un fenómeno perturbador, según sexo



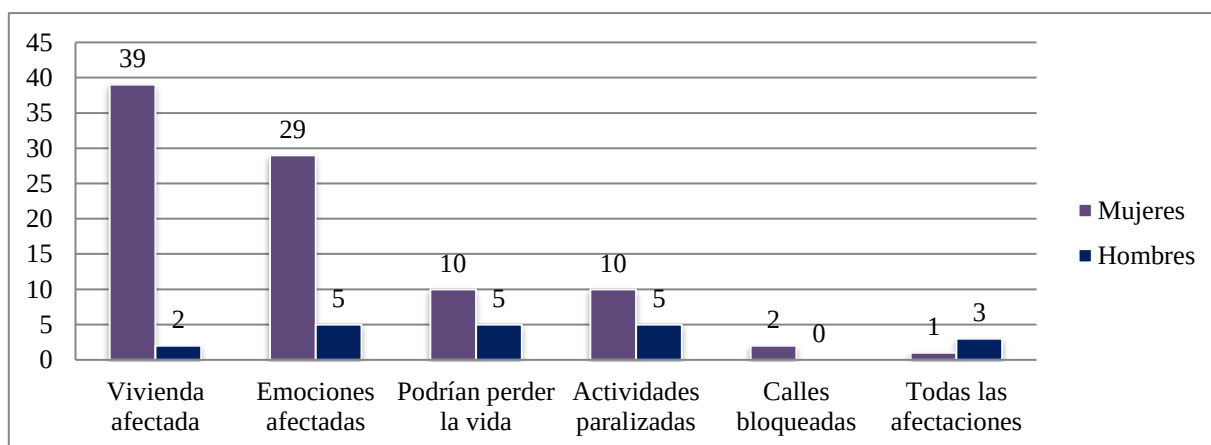
Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Las percepciones sobre las causas de los fenómenos perturbadores reflejan diferencias de género que se entrelazan con creencias culturales y niveles de acceso a información. La mayoría de las mujeres atribuye estos fenómenos al cambio climático, lo que puede estar vinculado a su mayor contacto con los efectos ambientales en el hogar y la comunidad, mientras que una parte significativa recurre a explicaciones religiosas, reflejo de dimensiones culturales y sociales que influyen en su comprensión del riesgo. Los hombres, aunque también reconocen el cambio climático, muestran menor proporción en esta percepción y consideran igualmente factores institucionales como la organización gubernamental. Este panorama destaca cómo género, creencias y acceso a recursos se intersectan para moldear la interpretación y respuesta frente a los fenómenos ambientales.

14) Afectaciones personales o materiales ante un fenómeno perturbador desagregado por sexo/género

Las mujeres perciben en mayor medida que los fenómenos naturales afectan sus viviendas 39 de ellas y sus emociones 29 casos. También mencionan que podrían perder la vida 10 de ellas, que se paralizan las actividades 10 mujeres y que se bloquean las calles 2 casos. Solo una mujer indicó que todas estas afectaciones ocurren simultáneamente. Por otro lado, los hombres reportan en menor número las afectaciones: 5 hombres mencionaron que podrían perder la vida, que sus emociones se verían afectadas y que las actividades se paralizan; 3 hombres consideran que todas estas afectaciones ocurren; y 2 indicaron que sus viviendas se verían afectadas (véase Figura 38).

Figura 38. Afectaciones por algún fenómeno perturbador, según sexo

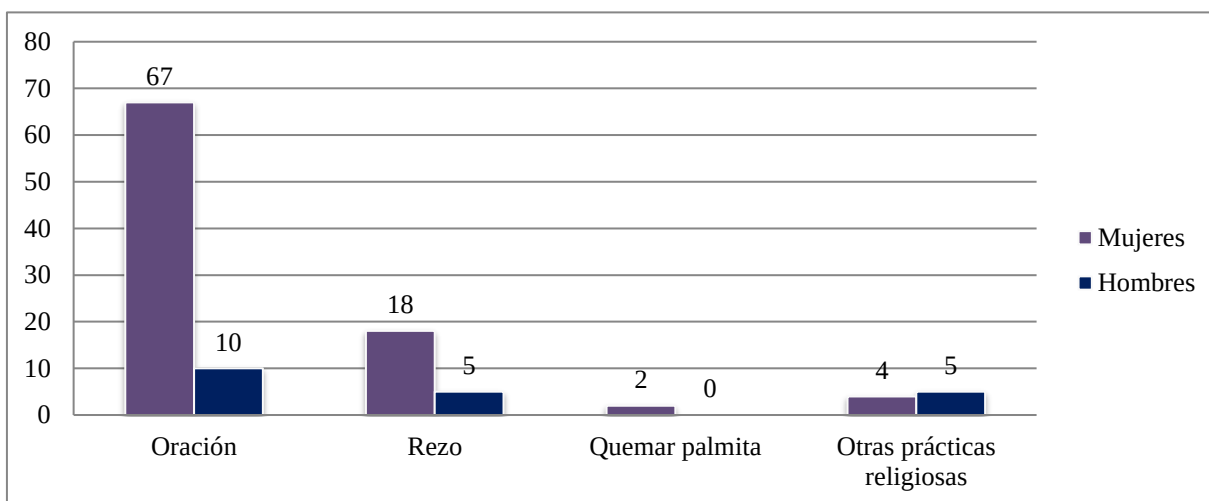


Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

15) Prácticas religiosas antes o durante un fenómeno perturbador desagregado por sexo/género

Las prácticas religiosas frente a los fenómenos naturales muestran una tendencia mayoritaria entre las mujeres hacia la oración, con 67 participantes, en comparación con 10 hombres que también la mencionan. Además, 18 mujeres señalaron que rezan como forma de protección o respuesta, frente a 5 hombres que lo hacen. Otras prácticas religiosas, como quemar palmita o realizar rituales distintos, fueron mencionadas por pocas personas: solo 2 mujeres indicaron quemar palmita, mientras que 4 mujeres y 5 hombres mencionaron realizar otras prácticas religiosas. Estos datos evidencian una diferencia de género en la forma de vincular la espiritualidad con la protección ante fenómenos naturales, siendo más frecuentes estas expresiones entre las mujeres (véase Figura 39).

Figura 39. Prácticas religiosas antes o durante un fenómeno perturbador, según sexo



Nota. Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

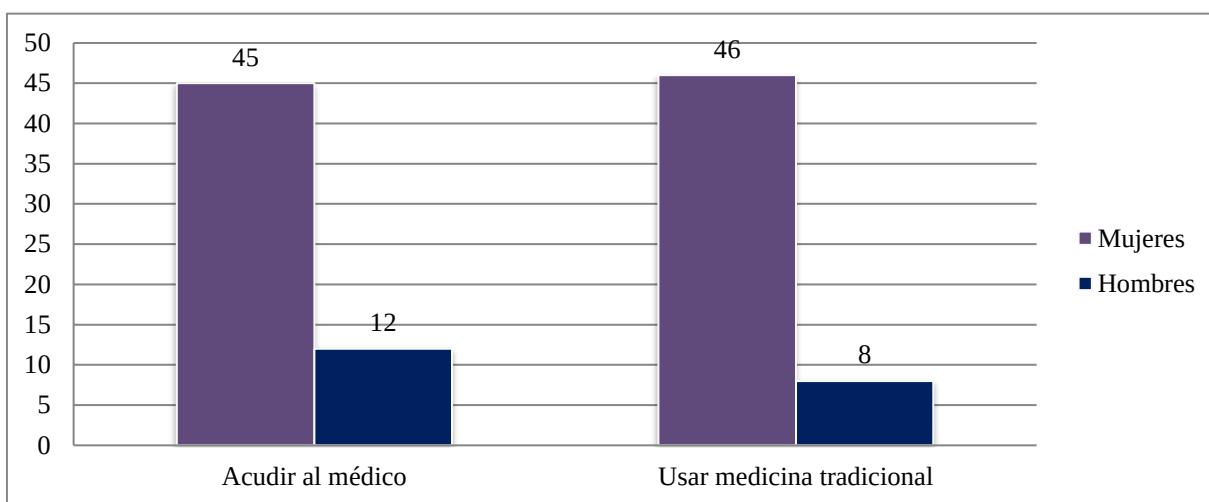
Los datos reflejan que las mujeres recurren con mayor frecuencia a prácticas religiosas, como la oración y el rezo, ante fenómenos naturales, lo cual puede interpretarse desde la interseccionalidad como resultado de su posicionamiento social y cultural. Estas prácticas pueden estar vinculadas a roles tradicionales de género que asocian a las mujeres con la espiritualidad, el cuidado del hogar y la protección de la familia. Además, factores como el acceso limitado a recursos institucionales, la educación, la fe y el contexto comunitario refuerzan estas respuestas simbólicas. En contraste, los hombres muestran una menor expresión de estas prácticas, lo que también podría estar influido por normas de masculinidad que desalientan la manifestación de creencias emocionales o espirituales en contextos de riesgo. Esta diferencia evidencia la necesidad de incorporar el enfoque interseccional en las estrategias de gestión del riesgo, reconociendo cómo el género, la cultura y las condiciones estructurales modelan la prevención de riesgo y las respuestas sociales ante desastres.

16) Acciones ante lesiones por fenómenos perturbadores desagregadas por sexo/género

Ante una lesión provocada por un fenómeno perturbador, la mayoría de las mujeres encuestadas muestra una doble estrategia de atención: 45 de ellas indicaron que acudirían al médico, mientras que 46 recurrirían a la medicina tradicional. En contraste, entre los hombres, solo 12 afirmaron que acudirían al médico y 8 optarían por medicina tradicional. Estos datos evidencian que las mujeres no solo acceden en mayor proporción a servicios formales de salud, sino que también

conservan prácticas tradicionales, posiblemente por razones culturales, económicas o de accesibilidad. En cambio, la menor respuesta masculina podría sugerir una menor preocupación por el autocuidado o un acceso más limitado a ambos tipos de atención (véase Figura 40).

Figura 40. Acciones que realizan si sufren alguna lesión durante un fenómeno perturbador, según sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Desde una mirada interseccional, los datos muestran que las mujeres enfrentan los fenómenos perturbadores con una mayor disposición a buscar atención médica y a recurrir a saberes tradicionales, lo que refleja tanto su rol de cuidadoras como sus vínculos con redes comunitarias y prácticas culturales. En cambio, los hombres reportan menor uso de ambas formas de atención, lo que puede estar influido por construcciones de género que desalientan la expresión de vulnerabilidad. Esta diferencia evidencia cómo el género, junto con factores culturales y estructurales, condiciona el acceso y la respuesta ante situaciones de riesgo para la salud.

17) Acciones de mejoramiento al medio ambiente desagregadas por sexo/género

Ante la pregunta “¿Qué acciones ha realizado para mejorar el entorno ambiental en su localidad?”, las 91 mujeres encuestadas mencionaron diversas prácticas. De ellas, 18 indicaron que cuidan plantas, 10 han sembrado árboles, y 15 afirmaron haber participado en la limpieza de calles y andadores. Además, 4 mujeres señalaron que promueven la conciencia ambiental en sus hijos, hablándoles sobre la importancia de no tirar basura en la vía pública y arroyos. Finalmente, 44 mencionaron que ya no queman basura y prefieren esperar al paso del carretón

recolector. Por su parte, los 20 hombres encuestados destacaron principalmente dos acciones: la participación en actividades de reforestación en áreas verdes y la decisión de dejar de quemar basura como una práctica para cuidar el medio ambiente.

Desde una perspectiva interseccional, el análisis de las acciones ambientales en la localidad revela cómo las diferencias de género estructuran y condicionan las formas de participación en el cuidado del entorno. Las mujeres, en mayor número, reportan un abanico más amplio de prácticas cotidianas y reproductivas, tales como el cuidado de plantas, la limpieza comunitaria y la educación ambiental en el ámbito familiar, lo cual evidencia su rol históricamente asociado al cuidado y la sostenibilidad doméstica. En contraste, los hombres enfatizan su participación en actividades colectivas y técnicas, como la reforestación y la reducción de prácticas contaminantes. Este patrón sugiere que las estrategias ambientales deben considerar las intersecciones entre género, roles sociales y contextos culturales para fomentar una participación equitativa y efectiva en la gestión ambiental local.

Siguiente pregunta ¿Qué acciones propone usted para la conservación del Área Natural Protegida (ANP) El Veladero y la reducción de riesgos en la zona?

Las 111 personas encuestadas propusieron diversas acciones orientadas a la conservación del ANP El Veladero y a la mitigación de riesgos asociados a su cercanía con zonas habitadas. A continuación, se resumen las principales propuestas:

- Mujer afrodescendiente de la colonia Ampliación Altamira señaló la necesidad de visibilizar socialmente que El Veladero es un Área Natural Protegida, ya que muchas personas no lo saben ni ubican sus límites territoriales. Propuso un trabajo conjunto entre sociedad y Estado enfocado en concientizar y sensibilizar sobre los riesgos de habitar en zonas de alto riesgo, cercanas o dentro del ANP. Además, sugirió llevar a cabo talleres de educación ambiental y actividades de formación continua con la población.
- El 25 % de las personas propusieron reforestar, cuidar los árboles, preservar la flora y fauna, y evitar dañar las aves que habitan el área.
- Otro 25 % sugirió prohibir el encendido de fogatas dentro del ANP, acompañado de un monitoreo constante por parte de las autoridades competentes.

- El 20 % recomendó instalar señalización y anuncios visibles que adviertan sobre la protección del área y desalienten nuevas invasiones.
- También un 20 % propuso la conformación de comités ciudadanos integrados por personas que habitan cerca del ANP, con el fin de vigilar, cuidar y conservar el espacio.
- Un 10 % señaló la necesidad de construir un muro de contención en los límites del ANP para evitar más invasiones y delimitar claramente su territorio.
- Finalmente, otro 10 % propuso revisar y zonificar los arroyos que nacen en El Veladero y atraviesan colonias desincorporadas, como medida preventiva frente a riesgos hídricos.

Las propuestas de la población encuestada reflejan una comprensión diversa y situada del entorno, en la que se entrecruzan factores sociales, territoriales, culturales y de género. Desde un enfoque interseccional, se observa que mujeres particularmente afrodescendientes articulan propuestas más integrales que consideran la invisibilización institucional del ANP, la falta de información en las comunidades y la necesidad de una educación ambiental permanente. Estas voces evidencian una conciencia ambiental vinculada a la experiencia cotidiana, al cuidado comunitario y a su rol activo en la gestión del territorio.

Al mismo tiempo, las propuestas más recurrentes, como la reforestación, el control del fuego, la señalización del área y la creación de comités ciudadanos, muestran que existe un interés compartido por la conservación del ANP El Veladero, aunque con distintos énfasis según la cercanía al territorio, el acceso a la información o el nivel de participación.

Este análisis destaca la importancia de diseñar estrategias de conservación y gestión del riesgo que reconozcan las desigualdades estructurales y valoren los saberes locales, promoviendo una gobernanza ambiental más inclusiva, corresponsable y sensible a las múltiples identidades y condiciones de quienes habitan en zonas aledañas al área protegida.

La investigación evidencia que la vulnerabilidad frente a deslizamientos en El Veladero no puede entenderse únicamente desde la dimensión ambiental, sino como resultado de la interacción entre factores físicos, ambientales, socioeconómicos y de género. El análisis interseccional permitió visibilizar cómo las mujeres afrodescendientes en contextos de marginación urbana experimentan impactos diferenciados, lo que subraya la necesidad de

políticas públicas sensibles al género, la etnicidad y la desigualdad estructural en escenarios de riesgo socioambiental.

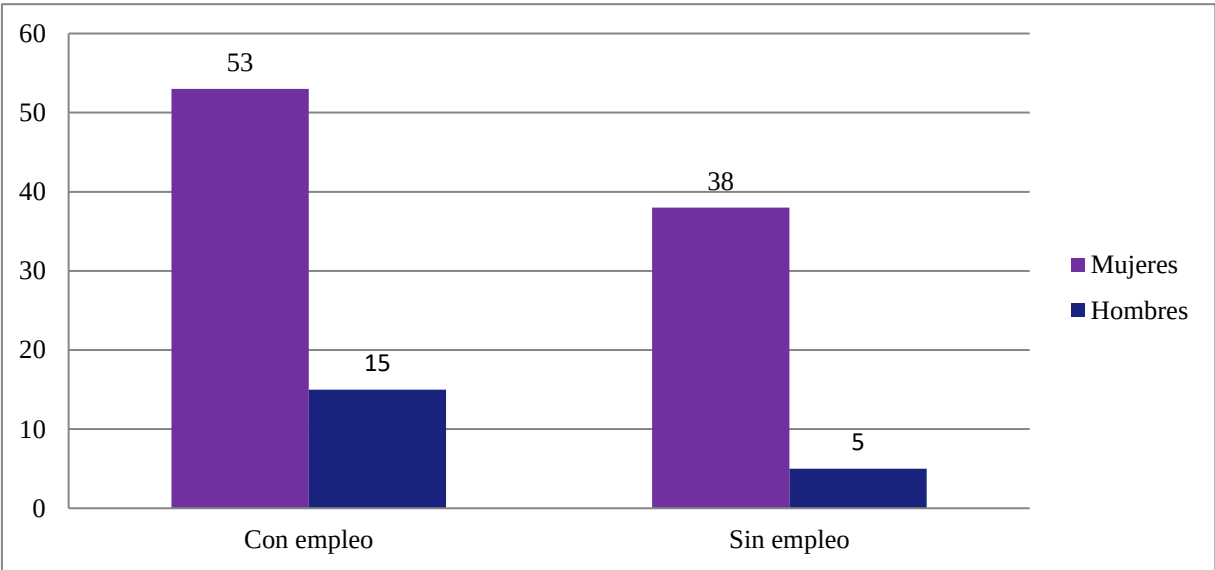
4.2.3 La percepción económica desagregada por sexo/género

El estado laboral de 53 mujeres y 15 hombres declararon tener algún tipo de empleo, mientras que 38 mujeres y 5 hombres señalaron no trabajar (véase Figura 41).

18) Estado laboral desagregado por sexo/género

Desde un enfoque interseccional, esta información revela que, aunque un número significativo de mujeres se encuentra en actividad laboral, también hay una proporción considerable de mujeres sin empleo, lo que puede deberse a múltiples factores interrelacionados: carga de cuidados, falta de oportunidades formales, discriminación por género, edad o etnicidad, y barreras territoriales, especialmente en contextos con infraestructura limitada y exposición a riesgos.

Figura 41. Estado laboral, según sexo



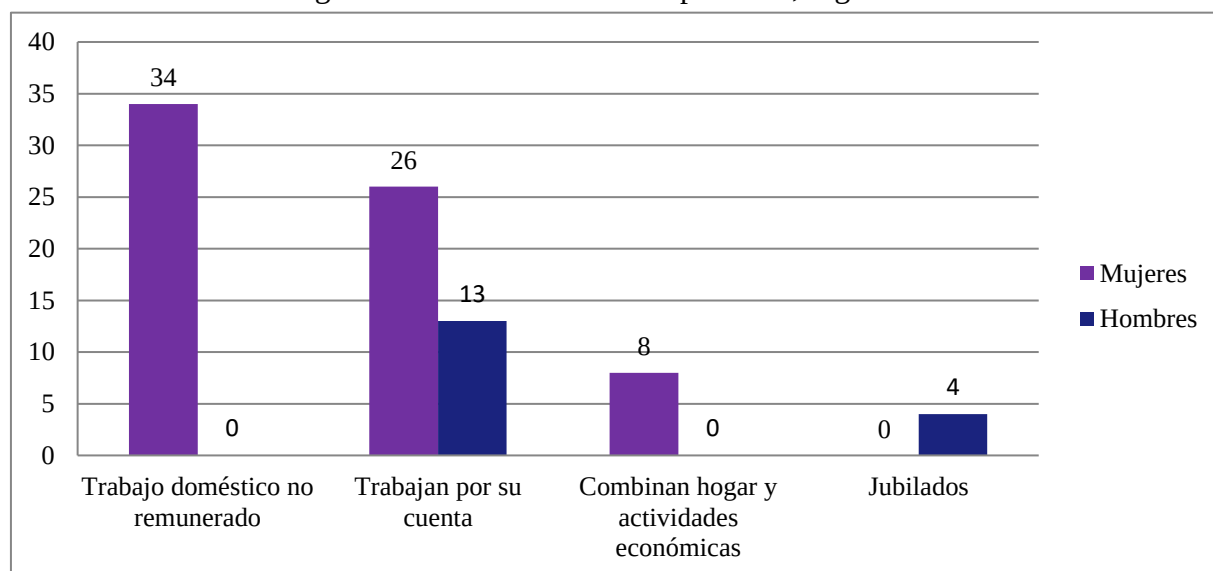
Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

19) Ocupación desagregada por sexo/género

Las ocupaciones de 34 mujeres se dedican exclusivamente al trabajo doméstico no remunerado (atienden su hogar), 26 trabajan por su cuenta, en actividades probablemente informales, 8

combinan el trabajo en el hogar con actividades económicas por cuenta propia. Por su parte, entre los 20 hombres 13 trabajan por su cuenta, 4 están jubilados (véase Figura 42).

Figura 42. Distribución de ocupaciones, según sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Desde una mirada interseccional, estas cifras evidencian que las mujeres, en su mayoría, asumen la carga del trabajo doméstico y de cuidados, muchas veces sin reconocimiento económico, mientras que otras combinan estas tareas con trabajos informales. Esta doble jornada impacta directamente en su capacidad para prevenir, responder o recuperarse ante desastres, pues disponen de menos tiempo, recursos y redes de apoyo institucional.

Además, el alto número de mujeres que trabajan por su cuenta sugiere condiciones de precariedad laboral, falta de seguridad social y vulnerabilidad económica, especialmente en territorios con exposición a riesgos, como zonas con pendientes o servicios limitados. Las ocupaciones de los hombres están más asociadas a actividades externas remuneradas o a ingresos estables como jubilaciones o empleos formales, lo que les otorga una mayor capacidad de recuperación económica en contextos de riesgo.

20) Ingresos desagregados por sexo/género

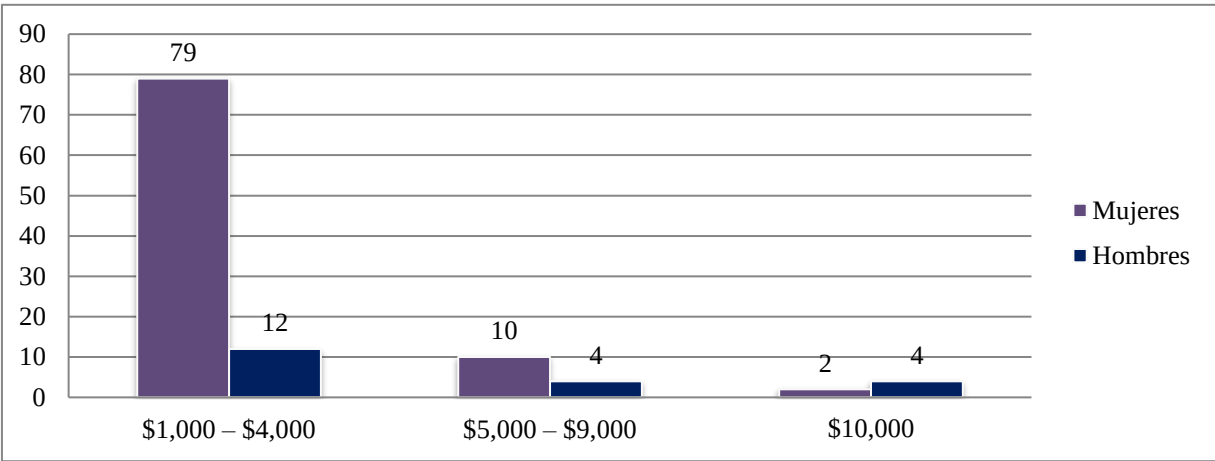
Los ingresos mensuales de las 79 mujeres encuestada son dentro de un parámetro de \$1000 a \$4000, mientras que 12 hombres tienen los mismos ingresos, así como 10 mujeres refirieron

ingresos dentro de un parámetro de \$5000 a \$9000 también 4 hombres y el ingreso de \$10000 son dos mujeres y 4 hombres quienes refirieron esos ingresos (véase Figura 43).

Los datos reflejan una desigualdad económica de género, donde la mayoría de las mujeres se concentra en los rangos más bajos de ingreso. Desde una perspectiva interseccional, esta situación se explica por la combinación de factores como el rol de género asignado al trabajo doméstico no remunerado, la precariedad laboral, la baja escolaridad y las limitadas oportunidades económicas, especialmente en contextos de riesgo.

Además, la mayor presencia de hombres en los niveles de ingreso más altos evidencia brechas estructurales que favorecen el acceso masculino a empleos mejor remunerados o formales. Esto reduce la capacidad de muchas mujeres para afrontar, prevenir o recuperarse ante situaciones de desastre o crisis económica.

Figura 43. Distribución de los ingresos mensuales, según sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Los ingresos bajos de las mujeres en contextos de riesgo no son una situación individual, sino el resultado de desigualdades interconectadas que limitan su autonomía, seguridad y resiliencia. Desde una perspectiva interseccional, es necesario diseñar estrategias de gestión de riesgos con enfoque de género y justicia social, que promuevan: la inclusión laboral formal, la redistribución del trabajo de cuidados, el acceso a protección social y financiera, y la participación activa de las mujeres en la toma de decisiones sobre el territorio.

A manera de conclusión la mayoría de las mujeres y hombres encuestados tiene educación básica, con pocas mujeres alcanzando estudios superiores. La discapacidad, junto con bajos ingresos y empleo doméstico, limita la participación social y económica, especialmente en mujeres. Estos hallazgos muestran la importancia de políticas que consideren la interseccionalidad para promover inclusión y equidad en la gestión del riesgo socioambiental.

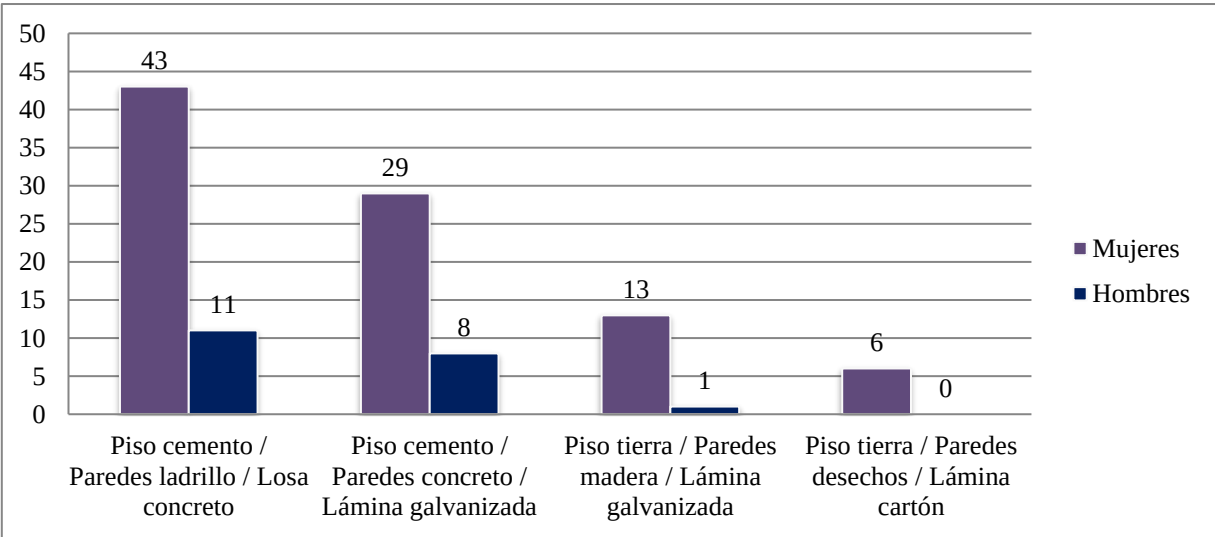
4.2.4 La percepción de infraestructura desagregada por sexo/género

Este marco analítico permite adentrarse en los aspectos específicos de la vivienda.

21) Materiales de construcción de vivienda desagregados por sexo/género

Más comunes en las viviendas habitadas por mujeres fueron, en primer lugar, piso de cemento, paredes de ladrillo y losa de concreto, con un total de 43 mujeres. En segundo lugar, se encontraron viviendas con piso de cemento, paredes de concreto y techo de lámina galvanizada, habitadas por 29 mujeres. Les siguieron aquellas con piso de tierra, paredes de madera y techo de lámina galvanizada, con 13 mujeres, y finalmente, viviendas con piso de tierra, paredes de desechos y techo de lámina de cartón, con sólo 6 mujeres. En contraste, las viviendas habitadas por hombres presentaron las siguientes características: la mayoría contaban con piso de cemento, paredes de ladrillo y losa de concreto, con 11 hombres. Luego, se identificaron 8 hombres viviendo en viviendas con piso de cemento, paredes de concreto y techo de lámina galvanizada. Por último, un hombre habitaba en una vivienda con piso de tierra, paredes de madera y techo de lámina galvanizada (véase Figura 44).

Figura 44. Tipología de materiales de construcción de viviendas desglosados, según sexo

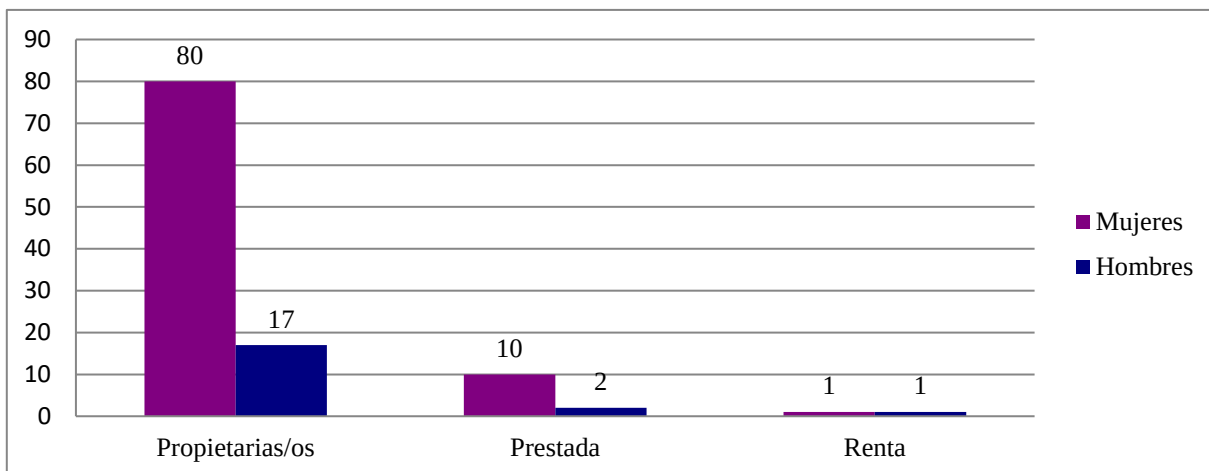


Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

22) Tenencia de la vivienda desagregado por sexo/género

En cuanto a la tenencia de la vivienda, se observa que la mayoría de las mujeres encuestadas (80) son propietarias de su vivienda, mientras que 10 viven en viviendas prestadas y solo 1 en condición de renta. Por su parte, entre los hombres encuestados, 17 indicaron ser propietarios, 2 viven en viviendas prestadas y 1 en renta (véase Figura 45).

Figura 45. Tenencia de la vivienda, según sexo



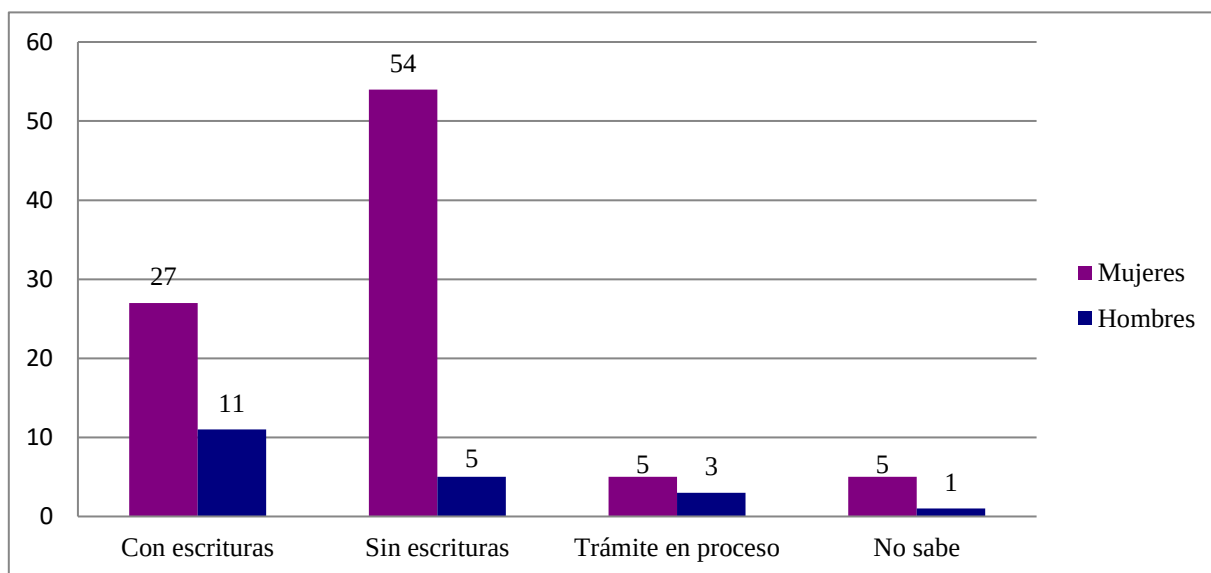
Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

El hecho de que las mujeres reporten mayoritariamente ser propietarias podría reflejar procesos en los que ellas asumen el liderazgo en la gestión del hogar, especialmente en contextos donde son jefas de familia o en hogares monoparentales. También puede estar relacionado con políticas públicas que promueven el acceso a la vivienda para mujeres en situación de vulnerabilidad.

23) Escrituras de las propiedades desagregadas por sexo/género

En relación con la posesión de escrituras de propiedad, 27 mujeres y 11 hombres manifestaron contar con este documento. Por otro lado, 54 mujeres y 5 hombres indicaron no tener escrituras. Además, 5 mujeres y 3 hombres señalaron que el trámite está en proceso, mientras que 5 mujeres y 1 hombre afirmaron no saber si su vivienda cuenta con escrituras (véase Figura 46).

Figura 46. Propiedades con escrituras, según sexo



Nota Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Los datos evidencian una mayor proporción de mujeres sin escrituras en comparación con los hombres, lo que puede reflejar barreras estructurales en el acceso a la regularización de la propiedad. Desde la perspectiva interseccional, esta situación sugiere que, aunque hay mujeres propietarias, enfrentan condiciones de inseguridad jurídica que se agravan cuando se cruzan con factores como el nivel socioeconómico, la jefatura de hogar o la falta de acceso a información y recursos legales.

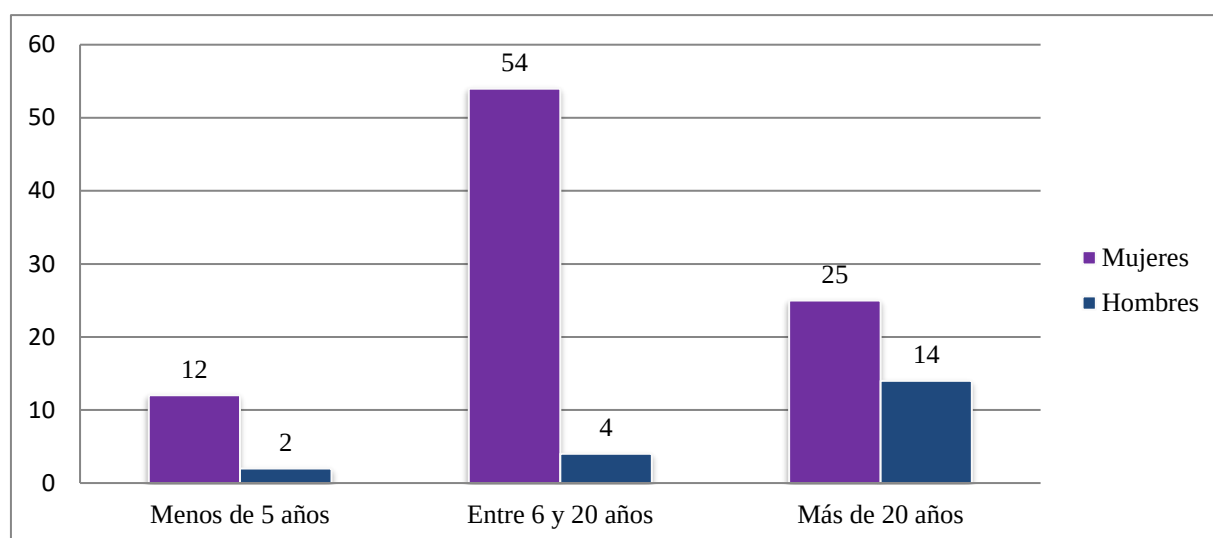
Estos resultados ponen en evidencia una brecha significativa entre la propiedad material y la formalización legal de la vivienda. Aunque la mayoría de las personas encuestadas son propietarias, una proporción considerable carece del documento que acredita legalmente su posesión. Esta situación es particularmente marcada en el caso de las mujeres, donde apenas alrededor del 30% cuenta con escrituras, frente a un 55% en el caso de los hombres.

En conclusión, aunque la propiedad de la vivienda es una condición ampliamente extendida, la falta de escrituras representa un factor de vulnerabilidad legal y patrimonial, que podría limitar el acceso a programas de regularización, financiamiento o reconstrucción en caso de desastre, así como el ejercicio pleno de derechos sobre el inmueble.

24) Tiempo de construida la vivienda desagregada por sexo/género

De las mujeres encuestadas, 54 indicaron que sus viviendas tienen entre 6 y 20 años de antigüedad, 25 señalaron que tienen más de 20 años, y 12 mencionaron que sus viviendas tienen menos de 5 años. Por su parte, entre los hombres encuestados, 14 informaron que sus viviendas tienen más de 20 años, 4 indicaron que tienen entre 6 y 20 años, y 2 dijeron que sus viviendas tienen menos de 5 años (véase Figura 47).

Figura 47. Antigüedad de la vivienda, según sexo



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

Los datos muestran desigualdades que no solo se explican por el tiempo de construcción de la vivienda, sino que también se entrecruzan con el género y, posiblemente, con otras variables como el ingreso, la jefatura de hogar, y la ubicación territorial.

Así también la antigüedad de las viviendas constituye un factor determinante en la evaluación de la vulnerabilidad estructural ante fenómenos naturales como sismos o huracanes, especialmente en zonas de alto riesgo como es el área de estudio. Los resultados de la encuesta revelan que un número considerable de viviendas presenta más de dos décadas de construcción, lo cual puede representar una debilidad significativa en términos de resistencia y seguridad.

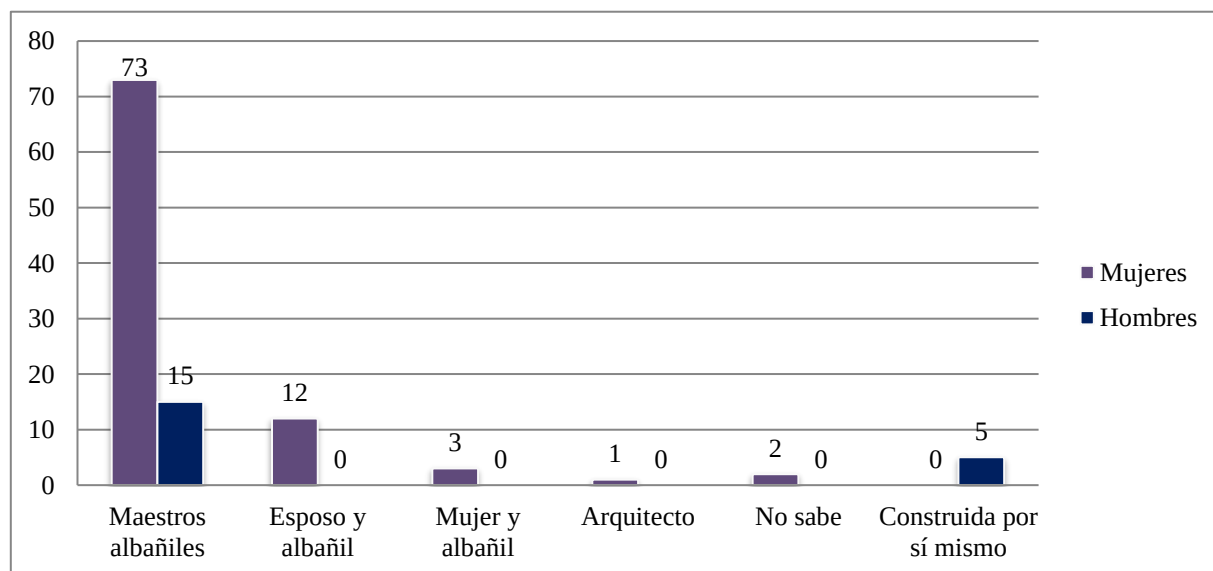
En conclusión, el análisis sugiere que una proporción importante de la vivienda habitada se encuentra en condición de vulnerabilidad ante desastres, no solo por su antigüedad sino por la

posible ausencia de mantenimiento o adecuación a normativas vigentes. Este panorama hace necesaria la implementación de programas de evaluación estructural, reforzamiento, y renovación habitacional, así como campañas de sensibilización comunitaria sobre la importancia del mantenimiento preventivo para reducir el riesgo de daños materiales y pérdida de vidas humanas ante futuros eventos extremos.

25) Responsable de la construcción de la vivienda desagregado por sexo/género

De las mujeres consultadas, 73 señalaron que sus viviendas fueron construidas por maestros albañiles, lo que indica una dependencia de mano de obra externa masculina. Por otro lado, 12 mujeres mencionaron que la vivienda fue construida por su esposo junto con un albañil, mientras que 3 mujeres señalaron haber participado directamente en la construcción, junto con un albañil, sólo 1 mujer indicó que la vivienda fue construida por un arquitecto, y 2 mujeres dijeron no saber quién la construyó. En contraste, 15 hombres dijeron que sus viviendas fueron construidas por maestros albañiles, pero 5 hombres manifestaron haberlas construido ellos mismos, lo que sugiere una mayor autonomía y participación directa en la edificación de sus hogares (véase Figura 48).

Figura 48. Responsables de la construcción de las viviendas, según sexo



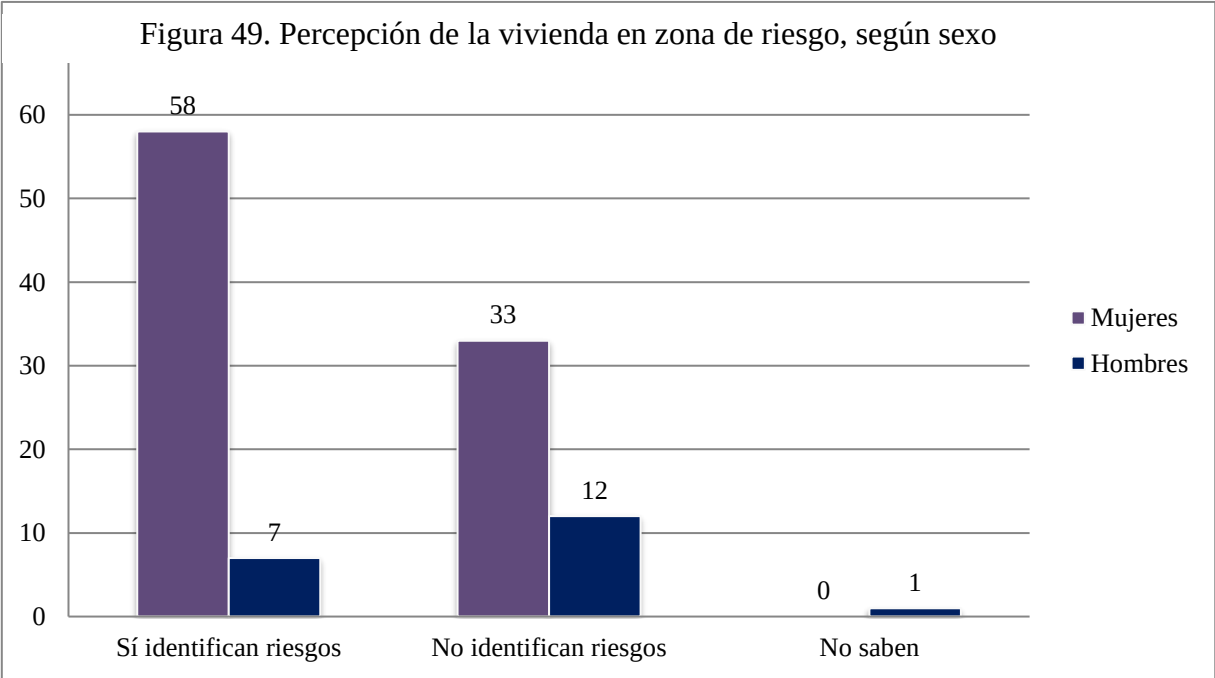
Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

La escasa intervención de profesionales como arquitectos y la alta prevalencia de la autoconstrucción informal, tanto en hogares de mujeres como de hombres, representan un factor de riesgo importante en contextos de vulnerabilidad ambiental o urbana, donde las viviendas no cumplen con estándares mínimos de seguridad estructural. Sin embargo, este riesgo se agrava en los hogares encabezados o habitados por mujeres, quienes además presentan mayores niveles de precariedad en los materiales de construcción, como ya se evidenció.

En este contexto, es urgente incorporar una perspectiva interseccional en las políticas públicas de vivienda, que no solo reconozca estas desigualdades, sino que promueva la participación activa de las mujeres en los procesos de construcción, mejora y seguridad de sus viviendas, mediante el acceso a recursos, capacitación técnica y asistencia profesional. Solo así se podrá avanzar hacia una reducción real de las brechas de riesgo y habitabilidad, garantizando el derecho a una vivienda digna, segura y resiliente para todas las personas, especialmente aquellas en situación de mayor vulnerabilidad.

26) Identificación del riesgo de la vivienda desagregado por sexo/género

En cuanto a la identificación de riesgos en sus viviendas, 58 mujeres manifestaron que sí los identifican, mientras que 33 indicaron que no los identifican. En el caso de los hombres, 7 afirmaron que sí identifican riesgos, 13 dijeron que no los identifican (véase la Figura 49).



Nota: Elaboración propia, con datos de trabajo de campo

La mayor proporción de mujeres que identifican riesgos frente a un número considerable que no lo hace o desconoce el tema sugiere diferencias en el acceso a la información y capacitación. Desde la interseccionalidad, estas desigualdades pueden estar vinculadas a factores como la educación, roles de género, responsabilidades familiares y acceso a recursos, que afectan la percepción y preparación ante riesgos, poniendo a ciertos grupos en mayor vulnerabilidad.

4.3 Cartografía social del riesgo con perspectiva interseccional

El primer taller se implementó el día lunes 17 de marzo de 2025 con un horario antes consensuado con la población a las 10:30 a.m. cabe mencionar que es importante gestionar el tiempo con las personas para que haya mayor participación en los procesos participativos, dicho taller se implementó en la zona poniente de Acapulco en la colonia Paraíso, en la oficina del comisario, con la participación de 10 mujeres y 1 hombre quien era el comisario del lugar. Las participantes tenían un rango de edad entre 26 a 78 años y el comisario con edad de 30 años.

Tabla 23. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante

Núm.	Sexos	Edades	Colonias
1	Mujer	26	Paraíso Escondido
2		27	Paraíso Escondido
3		51	Paraíso Escondido
4		51	Jardín Mangos
5		55	Paraíso Escondido
6		56	Membrillo
7		57	Paraíso Escondido
8		58	Paraíso Escondido
9		62	Paraíso Escondido
10		78	Membrillo
1	Hombre	30	Paraíso Escondido

Nota: elaboración propia.

Se obtuvo la siguiente información del árbol de problemas de la colonia Paraíso Escondido, el problema central identificado fueron los incendios forestales, las causas fueron: que prenden el fuego sin supervisión, tala de árboles, efecto lupa por vidrios y por colillas de cigarros, los efectos son: más calor, falta de agua, falta de sombra y azolve de canales. Acto seguido con la cartografía social del riesgo donde realizaron un mapa temporal-social (de pasado y presente)

reconocimiento de los acontecimientos pasados en la comunidad para la comprensión del presente. Lograron identificar los siguientes factores de vulnerabilidad:

Social: la participación ciudadana. La colonia fue fundada en 1994 las y los participantes expresaron un hecho histórico en el cual narraron que tuvieron una lideresa que hizo gestiones de una forma agresiva hacia los demás, pero actualmente ya no vive ahí a la vez mencionaron estar unidos para coordinarse y gestionar por el bien común de su colonia

Física: límites geográficos y riesgos. Plasmaron las colindancias con colonias aledañas como: Reforma Agraria, Alto membrillo, Roca de Oro, Cambio XXI, entre otras, y características hidrográficas como los arroyos los cuales se encuentra azolvados por los residuos que generaron los incendios forestales ocurridos en el 2024 representando un riesgo cuando llueve pues pueden ocurrir desbordamientos e inundaciones en viviendas que están cerca de los causes, así como posibles deslizamientos de rocas y taludes de tierra.

Ambiental: áreas verdes. Comentaron que “antes había más árboles, y menos viviendas, actualmente hay más viviendas y menos árboles, pero vamos a sembrar más pues el huracán Otis también devasto la vegetación”.

Urbana: equipamiento urbano. En este apartado describieron mediante el dibujo la cancha comunitaria, la iglesia San Judas, mercado, 2 piletas de agua de CAPAMA, lotes y viviendas, haciendo hincapié la carencia del centro de salud, de parques recreativos infantiles y de escuelas. He identificaron las vías de acceso como las avenidas principales Ruiz Massieu, General Anastasio, César Flores, Almendros, Marilú Saucedo, entre otras. Así como la autopista que no se concluyó.

Cabe mencionar que en el mapa dieron algunas propuestas de acciones para mejorar las condiciones del entorno ambiental como:

- Limpieza comunitaria
- No tirar basura
- Desazolve de causes
- Construir muros secos para que se filtre el agua

- Mejoramiento de infraestructura
- Reforestar

Terminaron socializando mediante una exposición la información antes mencionada, entre todas y todos.

El segundo taller se realizó el lunes 17 de marzo de 2015 con un horario vespertino a las 18:30 hrs. en la zona Oriente de Acapulco en el Fraccionamiento Costa Azul por convocatoria de forma verbal en una reunión previa con los miembros de la A.C. UIRA se contó con la participación de 11 mujeres y 15 hombres de diferentes colonias entre estas Balcones y Praderas de Costa Azul H. Galeana, Justicia social, Villa Madero, Icacos, Amp. Bosque de la Cañada. El rango de edad de las mujeres participantes fue de 39 a 71 años y de los hombres de 29 a 85 años. Dicho taller se realizó en la plazoleta de la parroquia Sagrado Corazón de Jesús en el Fraccionamiento Costa Azul.

Tabla 24. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante

Núm.	Sexos	Edades	Colonias
1	Mujeres	61	Costa Azul
2		49	Chinameca
3		53	Costa Azul
4		71	Costa Azul
5			Costa Azul
6		67	Costa Azul
7		52	Amp. Bosque de la Cañada
8		58	Justicia Social
9		39	Costa Azul
10			Costa Azul
11		40	Costa Azul
1	Hombres	29	Costa Azul
2		32	Costa Azul
3		32	Costa Azul
4		39	Costa Azul
5		41	Costa Azul
6		53	Hermenegildo Galeana
7		60	Justicia Social
8		62	Costa Azul
9		63	Villa Madero
10		63	Balcones de Costa Azul
11		67	Costa Azul
12		85	Icacos
13			Hermenegildo Galeana
14			Praderas de Costa Azul

Nota: elaboración propia

Se obtuvieron los siguientes resultados del árbol de problemas del Fraccionamiento Costa Azul: el problema central identificado fueron las inundaciones, las causas fueron: drenajes insuficientes, falta de cultura para recoger la basura, la gente tira la basura en la calle, los efectos fueron: inundaciones en las calles, en los hogares y en los negocios, pérdidas materiales. Acto seguido con la cartografía social del riesgo donde realizaron un mapa temático (con problemáticas y acciones concretas) que les permitió comprender las debilidades y fortalezas de la comunidad convirtiéndolas en posibilidad de mejoras por el bien común. Lograron identificar los siguientes factores de vulnerabilidad:

Social: la participación ciudadana. Las y los participantes comentaron estar unidos y coordinados como una Asociación Civil denominada como Unión de Artesanos Indígenas

Radicados en Acapulco (UIRA) quienes realizan gestiones para el bien común de las y los artesanos.

Física: límites geográficos y riesgos. en el mapa plasmaron las colindancias con colonias aledañas como: Balcones de Costa Azul, Alta de Costa Azul, Praderas de Costa Azul, Hermenegildo Galeana, Reforma de Costa Azul y Alta Icacos y características hidrográficas como los arroyos los cuales se encuentra azolvados por la basura que baja de las partes altas y de la basura arrojada a las calles tapando rejillas y coladeras.

Ambiental: Identificación de vegetación. Como las áreas verdes reforestadas y monitoreadas en el parque norte y sur.

Urbana: equipamiento urbano. En este apartado describieron mediante el dibujo el parque Merle Oberón, la parroquia Sagrado Corazón de Jesús, el parque norte, el súper Walmart, la glorieta Cristóbal Colón, camellones y el Centro de Convenciones CIA dentro del mismo el Hospital de especialidades ISSSTE. He identificaron las vías de acceso principales como la Costera Miguel Alemán y H. Malpica refirieron que antes había más tienditas y ahora son más oxxos en la zona.

Cabe mencionar que en el mapa dieron algunas propuestas de acciones para mejorar las condiciones del entorno ambiental como:

- Construir presas gavión
- Limpieza de presas
- Desazolve del canal de parque sur
- Plantar más árboles, regarlos y cuidarlos
- Limpieza y barrido ligero de calles
- No tirar basura a la calle para que no se tapen las rejillas y coladeras
- Mas contenedores para la basura
- Talleres de educación ambiental
- No más tala de árboles
- No quemar basura

- ✓ Terminaron socializando mediante una exposición la información antes mencionada, entre todas y todos.

Tercer taller realizado el día jueves 27 de marzo de 2025 con horario vespertino 17:30 hrs. en la zona Poniente de Acapulco en la colonia Ampliación Altamira por convocatoria de forma verbal, llamadas telefónicas y grupos de WhatsApp por parte de la lideresa Silvia Arroyo Silva invitando a participar a mujeres de origen afrodescendientes, se contó con la participación de 10 mujeres. Dicha actividad se llevó a cabo en la en la calle 4 de abril, Col. Altamira.

Cabe mencionar que las mujeres en este taller algunas de ellas se quedaron por ratos al taller y otras se retiraron ya que tenían actividades como: los quehaceres en sus hogares ya que algunas de ellas venían de trabajar y otras se disponían a vender productos por su cuenta, quedando al final del taller sólo 4 de ellas, observando los roles de género tradicionales muy marcados en la actividad.

Tabla 25. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante

Núm.	Sexo	Edad	Colonia
1	Mujer	19	Altamira
2		30	Altamira
3		33	Altamira
4		43	Burócratas
5		52	Altamira
6		52	Ampliación Altamira
7		54	Altamira
8		59	Ampliación 6 de enero
9		57	Altamira
10		61	Ampliación Altamira

Nota: elaboración, propia.

Se obtuvieron los siguientes resultados en ese caso por las cuestiones de tiempo con las mujeres sólo se realizó cartografía social sin hacer el árbol de problemas. Realizaron un mapa temático basado desde el riesgo a los deslizamientos en la colonia que les permitió comprender las debilidades y fortalezas de la comunidad las cuales les ayudarán a mejorar sus condiciones de vida. Lograron identificar los siguientes factores de vulnerabilidad de la Col. Altamira:

Social: la participación ciudadana. Mencionaron estar unidos y coordinados con la lideresa Silvia quien los convoca para realizar actividades y recurrir con los gobiernos para obtener apoyos. También Silvia menciona que tienen una vecina que les llevó cine para sensibilizar a las familias sobre los derechos humanos y otros temas.

Física: límites geográficos y riesgos. En el mapa plasmaron las colindancias con colonias aledañas como: la col. 6 de enero al poniente y al oriente la col. Burócratas. Así como el riesgo a deslizamientos de rocas y tierra sobre una vivienda y tuberías de agua.

Ambiental: Identificación de vegetación. Montañas con poca vegetación y rocas expuestas.

Urbana: equipamiento urbano. En este apartado describieron mediante el dibujo el tanque de agua de CAPAMA, capilla Sagrado Corazón de Jesús, viviendas en él y cerca del cerro, plasmaron un deslizamiento en una casa y daños a 2 tuberías de agua. He identificaron las vías de acceso principales como la calle Miguel Alemán, Venustiano Carranza y Tiburón. Andadores: Miguel Hidalgo, Benito Juárez y Langosta. No cuentan con parques recreativos infantiles, ni canchas deportivas, ni escuelas.

Cabe mencionar que en el mapa dieron algunas propuestas de acciones para mejorar las condiciones del entorno ambiental como:

- Muros de contención para proteger las viviendas de los deslizamientos
- Que el gobierno apoye en la reparación de la tubería de agua que por el deslizamiento de tierra se dañaron desde los huracanes Otis y John.
- No quemar basura
- Sembrar más árboles

- ✓ Terminaron socializando mediante una exposición la información antes mencionada, entre todas y todos.

Lunes 21 de abril de 2025 se realizó un cuarto taller presencial con horario vespertino siendo las 16:30 hrs. en la zona Oriente de Acapulco en la Col. Ampliación Praderas de Costa Azul por convocatoria de forma verbal en una reunión previa por parte del líder sr. Ofelio y con la participación de 8 mujeres y 3 hombres de la colonia antes mencionada. Dicho taller se implementó en un espacio cerca del arroyo de la col. Ampliación Praderas de Costa Azul.

Tabla 26. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante

Núm.	Sexos	Edades	Colonias
1	Mujeres	28	Ampliación Praderas de Costa Azul
2		30	
3		37	
4		40	
5		54	
6		56	
1	Hombres	48	Ampliación Praderas de Costa Azul
2		53	
3		59	

Nota: elaboración, propia.

Se obtuvieron los siguientes resultados del árbol de problemas de la Col. Ampliación Costa Azul identificado el problema central fueron los deslizamientos y desbordamiento del arroyo, las causas que describieron fueron: falta de drenajes, ya no escarbar en las partes altas de la colonia, no quemar basura ni contaminar el arroyo, los efectos fueron: taponamiento del drenaje, arrastre de basura hacia las partes bajas, azolve de la presa de la montada que se ubica cerca del centro de salud. Pasando con la Cartografía Social del Riesgo se realizó un mapa temático (con

problemáticas y planificaciones concretas). Lograron identificar los siguientes factores de vulnerabilidad:

Social: la participación ciudadana. Las y los participantes comentaron participar en reuniones cuando son convocados por el sr. Ofelio líder de la colonia. Y que su colonia fue fundada aproximadamente hace 40 años.

Física: límites geográficos y riesgos. plasmaron características hidrográficas pluviales como el arroyo el cual se encuentra azolvado por la basura y rocas deslizadas con el paso de los ciclones como Otis y John.

Ambiental: Identificación de vegetación. Dibujaron sólo árboles y rocas dentro del arroyo.

Urbana: equipamiento urbano. En este apartado describieron mediante el dibujo el centro salud IMSS Bienestar col. Ampliación Praderas de Costa Azul, viviendas cerca del arroyo, construcción de pozos artesanos, se cuenta con un puente encima del arroyo para el paso peatonal, falta pavimentación de calles y andadores, parques recreativos para los y las niñas.

Cabe mencionar que en el mapa dieron algunas propuestas de acciones para mejorar las condiciones del entorno ambiental como:

- No tirar basura al arroyo
- Desazolve de los arroyos y presas
- No quemar basura en el arroyo
- Retirar rocas grandes dentro de arroyo que obstruye la fluidez del agua
- Limpieza y descacharrización de basura como láminas que se volaron cuando el huracán Otis
- ✓ Terminaron socializando mediante una exposición la información antes mencionada, entre todas y todos.

Lunes 14 de mayo de 2025 se realizó un quinto taller presencial con horario vespertino siendo las 16:30 hrs. en la zona Oriente de Acapulco en la Col. Icacos por convocatoria de forma verbal en una reunión previa por parte del comisario ejidal el sr. Genaro Marín con la participación de

8 hombres y 2 mujeres de la colonia antes mencionada. Realizado en el parque deportivo de la colonia Icacos.

Tabla 27. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante

Núm.	Sexos	Edades	Colonias
1	Hombres	85	Icacos
2		71	
3		68	
4		68	
5		68	
6		65	
7		52	
8			
1	Mujeres	33	Alta Icacos
2		65	Icacos

Nota: elaboración, propia.

Se obtuvieron los siguientes resultados de un árbol de problemas de la Col. Icacos donde el problema central identificado fueron los deslizamientos y depósitos de PEMEX, mencionaron que dicha problemática era natural y humana, por el vandalismo de Petróleos de México y la CFE. Los deslizamientos ocurren porque siguen habitando más y más arriba, dichas las causas por ellos, los efectos o consecuencias que se ha tenido en dicha zona hace años como en 1966 más o menos hubo una explosión por esos depósitos de petróleo y por la cuestión de los deslizamientos se dieron con el pasado huracán John en las calles: 11, 16 y 17. Pasando con la Cartografía Social del Riesgo se realizó un mapa temático (con problemáticas y planificaciones concretas). Lograron identificar los siguientes factores de vulnerabilidad:

Social: la participación ciudadana. La participación ciudadana de las y los participantes comentaron que cada miércoles por las tardes se reúnen para ver temas deportivos y otros, convocados por el presidente de dicho colectivo el contador Pablo.

Física: límites geográficos y riesgos. en el mapa plasmaron características hidrográficas pluviales como el arroyo los cuales se encuentra azolvados por la basura entre las calles 8 y 9

de la colonia Icacos y ocurren desbordamientos, así como el peligro latente por la cercanía de viviendas con la zona de PEMEX. Después de la calle 13 siguen colonias como: Pedregal Icacos, Alta Icacos y Nueva Población.

Ambiental: Identificación de vegetación. Mencionaron que tienen pocos árboles en la colonia.

Urbana: equipamiento urbano. En este apartado describieron mediante el dibujo la Av. Costera Miguel Alemán, aun costado PEMEX, viviendas colindantes con PEMEX, calles nombradas con números, así también dibujaron el parque junto a él tres infraestructuras importantes como: el mercado, la escuela primaria y la iglesia.

Cabe mencionar que en el mapa dieron algunas propuestas de acciones para mejorar las condiciones del entorno ambiental como:

- No tirar basura en las calles.
- Desazolve del arroyo
- Demolición de rocas que se deslizaron desde el huracán John en la parte alta de la colonia.
- ✓ Terminaron socializando mediante una exposición la información antes mencionada, entre todas y todos.

Sexto taller realizado el día miércoles 21 de mayo de 2025 a las 13:30 hrs. en la zona Oriente de Acapulco en la Col. Hermenegildo Galeana por convocatoria de forma verbal en una reunión previa por parte de la Sra. Magdalena Valtierra con la participación de 4 mujeres y 1 hombre de la colonia antes mencionada. Se llevó a cabo el taller en la vivienda de la familia Monterrey.

Tabla 28. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante

Núm.	Sexos	Edades	Colonia
1	Mujeres	35	Hermenegildo Galeana
2		58	
3		59	
4		71	
1	Hombre	38	

Nota: elaboración, propia.

Se obtuvieron los siguientes resultados de la cartografía social del riesgo se realizó un mapa temático en la Col. Hermenegildo Galeana (con problemáticas y acciones concretas). Lograron identificar los siguientes factores de vulnerabilidad:

Social: la participación ciudadana. Las y los participantes comentaron que han realizado gestiones y logrado la pavimentación de la calle y otros.

Física: límites geográficos y riesgos. En el mapa plasmaron características hidrográficas pluviales como el arroyo cerca de la col. Balcones de Costa Azul y colindancias con dicha colonia, así como con la Ampliación Praderas de Costa Azul, Barrio Negro y bajan al mercado de la col. Icacos ya que ellos no tienen alguno.

Ambiental: Identificación de vegetación. Escasas áreas verdes.

Urbana: equipamiento urbano. En este apartado describieron mediante el dibujo la escuela primaria bilingüe Tepostcaly, la calle 15 de junio, cuentan con un área destinada por ellos como parque infantil, pero refieren no tener juegos infantiles, ni cancha deportiva, tienen una capilla llamada San José de la Montaña, cerca de un arroyo.

Cabe mencionar que en el mapa dieron algunas propuestas de acciones para mejorar las condiciones del entorno ambiental como:

- No tirar basura en las calles.
- Demolición de rocas.
- Construcción de muros de contención.
- Construcción de más escuelas (secundarias, preparatorias o bachilleres y de nivel superior).
- Acondicionar el parque infantil y cancha deportiva.
- Áreas verdes.
- ✓ Terminaron socializando mediante una exposición la información antes mencionada, entre todas y todos.

Finalmente, el séptimo taller se llevó a cabo el día Viernes 23 de mayo de 2025 se realizó un taller presencial con horario vespertino siendo las 15:00 hrs. en la **zona Oriente de Acapulco** en la Col. Balcones de Costa Azul (Barrio Negro) por convocatoria de forma verbal en una

reunión previa por parte de la Sra. Magdalena Valtierra con la participación de 13 mujeres y 2 hombres de la colonia antes mencionada. Dicho taller se implementó en la vivienda de la Sra. Simitria Vidal.

Tabla 29. Desagregación por sexo, edad y colonias de la población participante

Núm.	Sexo	Edades	Colonias
1	Mujeres	26	Balcones de Costa Azul (Barrio Negro)
2		35	
3		37	
4		40	
5		47	
6		50	
7		50	
8		52	
9		55	
10		55	
11		57	
12		59	
13		64	
1	Hombres	48	
2		63	

Nota: elaboración, propia.

Se obtuvieron los siguientes resultados de la cartografía social del riesgo de la col. Balcones de Costa Azul, se realizó un mapa temático (con problemáticas y acciones concretas). Lograron identificar los siguientes factores de vulnerabilidad:

Social: la participación ciudadana. Las y los participantes comentaron que han realizado gestiones. Comentaron estar olvidados por los gobiernos, que no tienen apoyos y que son 56 familias afros, llegaron a vivir a la colonia desde 1930 y son originarios de Oaxaca.

Física: límites geográficos y riesgos. En el mapa plasmaron características hidrográficas pluviales como el arroyo y la presa gavión, “las Gaviotas” nombrada así por sus habitantes, teniendo colindancias con colonias como la Hermenegildo Galeana y col. Alta Icacos y cercanía con la Ampliación Praderas de Costa Azul.

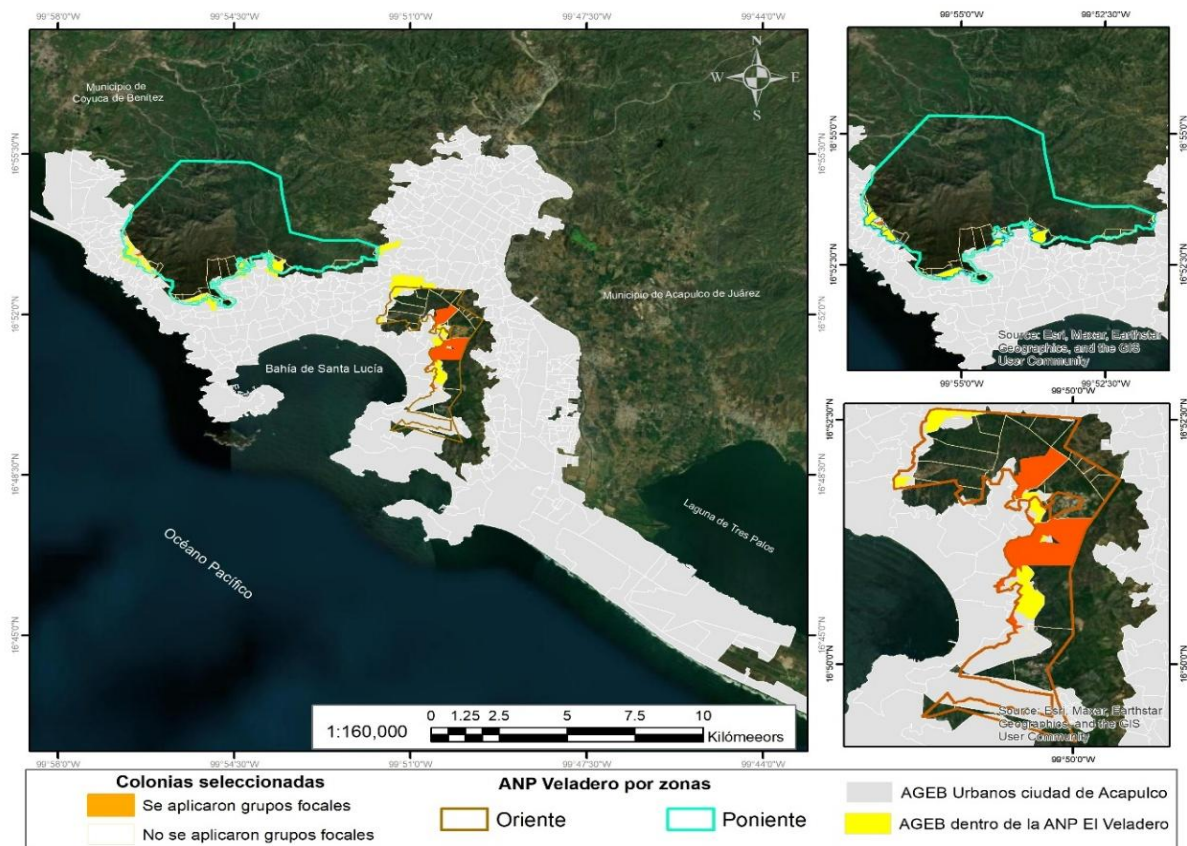
Ambiental: Identificación de vegetación. Mencionaron tener árboles llamados Amates y tienen veneros de agua de como manantiales.

Urbana: equipamiento urbano. en este apartado describieron la cercanía con la escuela primaria bilingüe Tepostcaly, la calle Izaguirre, no cuentan con un área destinada como parque infantil, ni cancha deportiva, ni centro de salud, entre otros equipamientos.

Cabe mencionar que en el mapa dieron algunas **propuestas de acciones** para mejorar las condiciones del entorno ambiental como:

- No tirar basura en las calles.
- Demolición de rocas.
- Construcción de muros de contención.
- Construcción de más escuelas (secundarias, preparatorias o bachilleres y de nivel superior).
- Construcción del parque infantil y cancha deportiva.
- Desazolve de la presas gavión.
- ✓ Terminaron socializando mediante una exposición la información antes mencionada, entre todas y todos.

Figura 50. Mapa de ubicación de las colonias donde se establecieron los grupos focales



Nota: elaboración propia, con datos de INEGI, 2020

Los 7 talleres muestran que los riesgos no son neutrales: impactan de manera diferenciada según género, edad y etnicidad.

1) Desigualdades por género y edad:

En las diferentes colonias participantes, se notó la participación liderada por mujeres adultas mayores, quienes aportaron conocimiento local y visibilizaron los riesgos asociados a la vivienda, servicios y deslizamientos. Esto evidencia la centralidad del rol de las mujeres en la gestión comunitaria, pero también señala la necesidad de apoyos específicos para grupos de mujeres adultas, quienes enfrentan mayor carga de cuidado familiar y menor acceso a recursos institucionales.

2) Etnicidad y población afrodescendiente:

En la colonia Balcones de Costa Azul, se identificó un grupo de 56 familias afrodescendientes, con arraigo histórico desde 1930, que ha enfrentado abandono gubernamental y exclusión de programas de mitigación de riesgos. En la colonia Hermenegildo Galeana, también se detectaron grupos étnicos con necesidades específicas y menor acceso a infraestructura y equipamiento urbano. Esto evidencia que la vulnerabilidad no es solo geográfica, sino que se cruza con factores históricos y culturales de exclusión.

c) Intersección de desigualdades y riesgos:

Las vulnerabilidades físicas y ambientales se articulan con desigualdades sociales, generando impactos diferenciados según género, edad y etnicidad: Mujeres adultas y familias afrodescendientes tienen menor capacidad de respuesta ante desbordamientos de arroyos o deslizamientos. La falta de infraestructura (parques, escuelas, centros de salud) afecta de manera desproporcionada a niñas, niños y personas mayores. Los riesgos naturales, históricos y antropogénicos (incendios, huracanes, deslizamientos, depósitos industriales) se potencian en zonas con población históricamente excluida.

3) Fortalezas comunitarias desde la interseccionalidad:

La participación de mujeres, lideresas, asociaciones civiles y comunidades afrodescendientes muestra capacidad de organización y gestión colectiva. Esto permite que las acciones comunitarias, como reforestación, desazolve de arroyos y construcción de muros de contención, se prioricen de manera inclusiva, considerando las necesidades de los grupos más vulnerables.

El análisis de las diferentes colonias evidencia que la organización comunitaria está sostenida, en gran medida, por las mujeres, quienes asumen liderazgos formales e informales pese a enfrentar desigualdades derivadas de la carga de cuidados, limitaciones de tiempo y condiciones socioeconómicas precarias. La edad también juega un papel clave: mientras que en algunos territorios la memoria histórica recae en adultas mayores, en otros la fuerza organizativa se concentra en mujeres jóvenes, lo que refleja una continuidad generacional en la gestión comunitaria.

La intersección de género, edad, etnicidad y clase social muestra que las comunidades afrodescendientes y de pueblos originarios cargan con una exclusión histórica que se expresa en la falta de infraestructura básica, la marginación urbana y la exposición diferenciada a riesgos ambientales. A ello se suma la vulnerabilidad socioambiental: incendios, deslizamientos, inundaciones y amenazas industriales (PEMEX), todos vinculados al crecimiento urbano desordenado y a la ausencia de políticas públicas eficaces.

Pese a estas condiciones adversas, las comunidades despliegan una fuerte capacidad de resiliencia y agencia colectiva. Sus propuestas coinciden en la urgencia de atender los problemas ambientales, reforzar la infraestructura y exigir mayor presencia institucional. Esto revela que, más allá de las diferencias territoriales, existe una visión común orientada a la sostenibilidad, la justicia social y el derecho a una vida digna en entornos más seguros.

Recomendaciones con enfoque interseccional:

- 1) Integrar en la planificación municipal acciones diferenciadas por género, edad y etnicidad, asegurando que las medidas de prevención, mitigación y de adaptación al riesgo sean inclusivas.
- 2) Fortalecer la participación de mujeres adultas y grupos afrodescendientes en la toma de decisiones y gestión de infraestructura (vivienda).
- 3) Priorizar la infraestructura urbana y ambiental en zonas con mayor concentración de población históricamente excluida, para reducir desigualdades frente a riesgos naturales y antropogénicos.
- 4) Promover educación y sensibilización comunitaria que visibilice cómo los riesgos afectan de manera diferenciada según los ejes de desigualdad.
- 5) Incorporar la perspectiva interseccional permite diseñar estrategias de prevención, mitigación y de adaptación más justas, inclusivas y efectivas, fortaleciendo la resiliencia comunitaria en todas las colonias estudiadas.

4.4 Propuesta del diseño la estrategia de gestión local de riesgo socioambiental con perspectiva interseccional

La construcción socioambiental del riesgo que considera tanto la conducta humana frente a la naturaleza como las condiciones sociales y ambientales que determinan la vulnerabilidad de las comunidades para Vallejos-Romero y Garrido, 2015 y Navarro et al., 2024, la percepción del riesgo es producto de la complejidad de las sociedades modernas, donde múltiples sistemas sociales interactúan y dificultan su gestión eficiente. De manera complementaria, Navarro (2023) sostiene que la construcción del riesgo surge de la interrelación entre naturaleza y sociedad, integran las vulnerabilidades sociales y ambientales como un conjunto frente a las amenazas, se asocian a factores como el estudio del medio físico, las creencias, la cultura y las experiencias de las personas a lo largo de su vida en un territorio determinado. Así, riesgo y vulnerabilidad se configuran como conceptos interdependientes que explican cómo los desastres no solo dependen de fenómenos naturales, sino también de las dinámicas sociales que los modulan.

En este contexto, la vulnerabilidad socioambiental se entiende como una condición sistémica que surge de la interacción entre las comunidades humanas y su entorno, constituyéndose como un componente central en la construcción social del riesgo (González-Ramírez et al., 2022). Está relacionada con la exposición de la población debido a su ubicación en áreas de riesgo, lo que puede derivar en desastres de origen natural y afectar el bienestar, entendido como la satisfacción de necesidades básicas como vivienda, salud, empleo, educación y un ambiente adecuado (Padilla et al., 2021). Asimismo, se ve incrementada cuando existen deficiencias en la infraestructura, en la organización comunitaria, en las políticas públicas orientadas a la prevención y gestión de riesgos (ONU, 2015). En el contexto actual, el cambio climático agrava estas condiciones al intensificar la frecuencia e intensidad de eventos extremos como huracanes, inundaciones y sequías, evidenciando la necesidad de fortalecer la resiliencia social y ambiental para garantizar la seguridad y el desarrollo sostenible (IPCC, 2022).

De este modo, la comprensión del riesgo socioambiental requiere abordar simultáneamente la conducta humana, la vulnerabilidad de las comunidades y las características del entorno natural, reconociendo que la reducción de riesgos y la gestión efectiva dependen de la interacción entre

estos elementos (Martínez, 2023). Este enfoque integrado permite no solo explicar la ocurrencia de desastres, sino también diseñar estrategias de prevención, mitigación y adaptación que promuevan la seguridad y/o el desarrollo sostenible de las poblaciones (Soro, 2018).

La construcción socioambiental del riesgo no puede entenderse de manera aislada de las condiciones urbanas y sociales que determinan la vulnerabilidad de las comunidades. En este sentido, la marginación urbana se manifiesta como un factor que limita la disponibilidad de infraestructura básica y la integración territorial, reproduciendo desigualdades sociales y espaciales (Moreno et al., 2020). Mientras que en el Área Natural Protegida El Veladero y su zona de influencia, predomina un patrón de asentamientos dispersos, esta realidad evidencia cómo la organización del territorio impacta directamente en la exposición al riesgo y en la generación de escenarios socioambientales vulnerables.

Por otra parte, la perspectiva interseccional constituye una herramienta fundamental para analizar la vulnerabilidad socioambiental y de los ejes de desigualdad desde la complejidad de la realidad social. Este enfoque permite identificar cómo distintos ejes de desigualdad como: sexo/género, edad, etnia, discapacidad, ingresos, religión, entre otros se combinan y estructuran las diferencias en la exposición y percepción de riesgos (González et al., 2023). La interseccionalidad, al entrelazar estos factores, facilita comprender cómo determinadas poblaciones, como las mujeres afrodescendientes, enfrentan riesgos diferenciados frente a fenómenos naturales como deslizamientos y en contextos de marginación urbana.

El crecimiento urbano y poblacional en Acapulco propició la expansión urbana del uso de suelo hacia el Área Natural Protegida El Veladero, donde se consolidaron asentamientos. Esta transformación territorial resultó inadecuada, pues incrementa la susceptibilidad de la población a los deslizamientos y por fenómenos naturales que cada vez son más frecuentes y extremos.

El diseño de una Estrategia de gestión local del riesgo socioambiental con perspectiva interseccional para el Parque Nacional El Veladero, en Acapulco, Guerrero. Establece componentes desde la construcción socioambiental: vulnerabilidad y percepción del riesgo y se sustenta desde la comprensión del riesgo como un proceso socialmente construido (Lavell, 1999; Wisner et al., 2004), donde la vulnerabilidad, la exposición y la capacidad de respuesta

están determinadas por factores estructurales y relacionales. El componente interseccional permite reconocer que las desigualdades por género, edad, etnicidad-racial, discapacidad entre otros, se articulan, generando impactos diferenciados frente a amenazas ambientales (Crenshaw, 1991; Collins, 2015).

4.4.1 Fundamentación y principios orientadores

El crecimiento urbano y poblacional de Acapulco ha generado una expansión progresiva hacia zonas de conservación ambiental, particularmente el Parque Nacional El Veladero. Este proceso de ocupación irregular, con cambios en el uso de suelo, ha incrementado los riesgos asociados a deslizamientos, incendios y desbordamientos de arroyos y ríos (Pelling, 2003; ONU-Hábitat, 2016). La identificación de Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs) vulnerables permite una revisión territorial precisa de las desigualdades urbanas, integrando el componente ambiental con el social (CONAPO, 2020).

La estrategia se fundamenta en cinco ejes estratégicos: (1) el riesgo como construcción socioambiental (Navarro, 2023); (2) la interseccionalidad como óptica de equidad (Crenshaw, 1991; Collins, 2015); (3) la participación comunitaria (Maskrey, 2011); (4) Educación, comunicación y cultura del riesgo (Cutter, 2003; Ribas-Mateos, 2016) para así lograr una (5) sostenibilidad integral que considera las tres dimensiones: social, económica y ambiental (ONU, 2015) como es el caso de este trabajo.

4.4.2 Objetivo de la estrategia de gestión local del riesgo

Objetivo general: Fortalecer la resiliencia socioambiental del Parque Nacional El Veladero mediante una estrategia local de gestión del riesgo socioambiental que incorpore la perspectiva interseccional.

4.4.3 Ejes estratégicos y líneas de acción

A continuación, se organizaron todas las acciones propuestas por la comunidad tanto de la encuesta aplicada y la cartografía social del riesgo, con sus respectivos objetivos y clasificadas en corto, mediano y largo plazo, siguiendo criterios de gestión de riesgo y de conservación ambiental:

Corto plazo: acciones inmediatas, de bajo costo, comunitarias o de rápida implementación.

Mediano plazo: acciones que requieren coordinación institucional, recursos moderados, planeación o infraestructura ligera.

Largo plazo: acciones que requieren obra pública mayor, cambios estructurales o inversión significativa.

Tabla 30. Acciones del eje 1 Riesgo como construcción socioambiental

Eje 1. Riesgo como construcción socioambiental (Navarro, 2023)
Objetivo: comprender que los riesgos no son sólo naturales, sino producto de decisiones sociales, usos de suelo, falta de servicios, desigualdades y ocupación del territorio
Acciones a corto plazo
1.- Visibilizar que El Veladero, es un Área Natural Protegida (difusión, señalización básica).
2.- Sensibilizar a la población sobre los riesgos de vivir en zonas de alto riesgo (capacitaciones).
3.- Prohibir fogatas dentro de la ANP (campana comunitaria).
4.- No tirar, ni quemar basura (campanas inmediatas).
5.- Retirar rocas grandes que obstruyen arroyos.
6.- Limpieza y desazolve inicial de arroyos y presas gavión.
Acciones a mediano plazo
1.- Señalización durable de límites, áreas de riesgo y zonas de conservación.
2.- Monitoreo institucional constante del ANP para evitar invasiones y caza de fauna.
3.- Zonificación técnica de arroyos que cruzan las colonias.
4.- Instalación de contenedores de basura y puntos verdes comunitarios.
Acciones a largo plazo
1.- Construcción de muros de contención para reducir los deslizamientos.
2.- Ordenamiento territorial del entorno del ANP.
3.- Muro perimetral para prevenir invasiones.

Nota: elaboración propia, en base al trabajo de campo 2024.

Tabla 31. Acciones del eje 2 Interseccionalidad y equidad

Eje 2. Interseccionalidad y equidad (Crenshaw, 1991; Collins, 2015)
Objetivo: reconocer que diferentes grupos (mujeres, afrodescendientes, habitantes de colonias marginadas) experimentan riesgos de manera diferenciada y requieren atención equitativa.
Acciones a corto plazo
1.- Incluir mujeres, jóvenes y grupos vulnerables en los talleres y diagnósticos.
2.- Acciones de información y sensibilización con enfoque inclusivo.
Acciones a mediano plazo
1.- Integrar comités ciudadanos con representación equitativa (mujeres afrodescendientes, juventudes, adultos mayores).
2.- Programas de educación ambiental diseñados para distintos grupos sociales.
Acciones a largo plazo
1.- Acceso equitativo a infraestructura educativa: construcción de nuevas escuelas (secundaria, preparatoria, medio, superior y posgrados).
2.- Incorporación de criterios de equidad en la planeación urbana del área.

Nota: elaboración propia, en base al trabajo de campo 2024.

Tabla 32. Acciones del eje 3 Participación comunitaria

Eje 3. Participación comunitaria (Maskrey, 2011)
Objetivo: fortalecer la organización social para la prevención, adaptación de riesgos y conservación del ANP mediante acciones colectivas.
Acciones a corto plazo
1.- Conformación y capacitación de comités ciudadanos en riesgos y conservación del ANP
2.- Limpieza comunitaria y barrido de calles.
3.- Descacharrización y retiro de escombros.
4.- Colocar anuncios de no tirar basura en calles o arroyos.
5.- Actividades de reforestación inicial: plantar y regar árboles.
Acciones a mediano plazo
1.- Reforestación planificada y continuo cuidado de árboles.
2.- Limpieza periódica de presas, arroyos y canales como actividad comunitaria.
3.- Mejoramiento de parques infantiles y canchas deportivas.
Acciones a largo plazo
1.- Programas comunitarios permanentes de conservación del ANP.
2.- Infraestructuras comunitarias formalizadas (parques, espacios recreativos).

Nota: elaboración propia, en base al trabajo de campo 2024.

Tabla 33. Acciones del eje 4 Educación, comunicación y cultura del riesgo

Eje 4. Educación, comunicación y cultura del riesgo (Cutter, 2003; Ribas-Mateos, 2016)
Objetivo: promover conocimientos que permitan identificar y prevenir riesgos y desastres, así como el fortalecimiento de la protección y conservación del ANP.
Acciones a corto plazo
1.- Talleres de educación ambiental y cultura del riesgo.
2.- Campañas inmediatas de concientización (incendios, basura, biodiversidad).
3.- Señalización educativa básica.
4.- Acciones informativas sobre huracanes, deslizamientos y cuidado del agua.
Acciones a mediano plazo
1.- Programas escolares permanentes sobre riesgos, biodiversidad y agua.
2.- Señalización educativa permanente (senderos, flora, fauna, límites).
3.- Actividades de formación continua con escuelas y comités.
Acciones a largo plazo
1.- Integración de la cultura del riesgo en los programas educativos municipales.
2.- Centros comunitarios de aprendizaje ambiental y gestión del riesgo.

Nota: elaboración propia, en base al trabajo de campo 2024.

Tabla 34. Acciones del eje 5 Sostenibilidad integral

Eje 5. Sostenibilidad integral (ODS 2015) (ONU, 2015)
Objetivo: equilibrio entre dimensiones sociales, ambientales y económicas.
Acciones a corto plazo
1.- Limpieza del entorno (calles, arroyos, presas).
2.- No tirar basura y no quemar residuos (prevención ambiental básica).
3.- Primeras etapas de reforestación.
Acciones a mediano plazo
1.- Construcción de presas gavión.
2.- Construcción de muros secos para filtración de agua.
3.- Mejoramiento de infraestructura básica (calles, drenaje ligero, parques).
4.- Reparaciones iniciales de tuberías dañadas.
Acciones a largo plazo
1.- Construcción de muros de contención mayores.
2.- Restauración ecológica de largo plazo del ANP El Veladero.
3.- Construcción formal de parques, canchas y áreas verdes estructurales.
4.- Reparación integral del sistema de agua potable afectado por deslizamientos.
5.- Desarrollo de infraestructura educativa nueva.

Nota: elaboración propia, en base al trabajo de campo 2024.

4.4.4 Instrumentos de implementación, evaluación y seguimiento

La estrategia requiere una estructura de gobernanza local basada en la coordinación intersectorial y la corresponsabilidad ciudadana (Lavell, 2003; ONU, 2015). Se proponen instrumentos normativos (reglamentos y planes urbanos), de gestión (programas de resiliencia y presupuestos participativos) y de evaluación (indicadores de vulnerabilidad e inclusión).

La evaluación debe ser continua, participativa y adaptativa (Cannon, 2008). Se sugieren indicadores combinados: cuantitativos (reducción de exposición, acceso a infraestructura segura) y cualitativos (percepción del riesgo, participación de mujeres y comunidades afrodescendientes).

Conclusiones

El crecimiento tanto urbano como demográfico representa una de las principales fuentes de presión y efectos adversos sobre el Área Natural Protegida (ANP) El Veladero, generando una mayor vulnerabilidad tanto en los asentamientos humanos como en los procesos de conservación frente a fenómenos como los deslizamientos. Entre los principales factores identificados en esta ANP se encuentran el avance de la urbanización con asentamientos humanos en condiciones de marginación, los incendios forestales, los daños provocados por los fuertes vientos del ciclón tropical Otis y los deslizamientos derivados del ciclón John. Estos elementos han producido consecuencias negativas como la pérdida de cobertura vegetal, el desplazamiento o desaparición de especies de fauna silvestre y flora endémica, erosión del suelo, pérdida de fertilidad, aumento de las temperaturas, entre otros efectos.

Frente a este panorama, se hace indispensable integrar la conservación del área con acciones planificadas y ejecutadas para proteger la zona, así como para disminuir su susceptibilidad a los deslizamientos, involucrando activamente a la comunidad mediante estrategias de gestión socioambiental. Las Áreas Naturales Protegidas desempeñan un papel esencial en la provisión de servicios ecosistémicos que benefician a la población; sin embargo, cualquier afectación a estas áreas repercute negativamente en su entorno. Por ello, es crucial que las ANP sean consideradas dentro del ordenamiento territorial y que ocupen un lugar prioritario en las políticas y estrategias de desarrollo tanto a nivel local como nacional, con el fin de mitigar los impactos de los fenómenos naturales.

Los deslizamientos y las inundaciones son los riesgos sobresalientes y que afectan a la ciudad de Acapulco derivados de los fenómenos hidrometeorológicos. Ambos se explican por la morfología de los terrenos donde se asientan la población con mayor vulnerabilidad por su pobreza. Los deslizamientos se producen en la cordillera de cerros que circunda a la ciudad, en particular los asentamientos humanos que se han establecido en las laderas que descienden de El Veladero. Las inundaciones se han generado al oriente de la ciudad, adyacentes al Aeropuerto Internacional, cuyas tierras fueron humedales y manglares y ahora están ocupados por fraccionamientos habitacionales cuyo antecedente es que, para su establecimiento, se omitieron las normas básicas legales para hacer ese tipo de construcciones.

Los estudios revisados han permitido identificar los factores subyacentes que incrementan los riesgos urbanos en Acapulco. La realidad actual confirma muchas de estas observaciones, evidenciando la urgencia de adoptar enfoques integrales que aborden tanto las causas estructurales como las manifestaciones inmediatas de la vulnerabilidad urbana.

Respecto a los factores físico-naturales, destaca la ubicación de Acapulco en la franja costera del Pacífico y su relieve montañoso que desciende abruptamente hacia la bahía. Estas condiciones generan una alta vulnerabilidad a fenómenos hidrometeorológicos como huracanes, tormentas tropicales, inundaciones pluviales y marejadas, además de procesos geodinámicos como deslizamientos de ladera y erosión. La combinación de mar y montaña configura un territorio atractivo pero frágil, donde la exposición a los peligros naturales es constante.

Con relación a los factores sociodemográficos, el acelerado crecimiento urbano y poblacional ha derivado en una ocupación desordenada del suelo, con asentamientos en laderas inestables, márgenes de ríos y zonas de alta exposición. La densidad poblacional en áreas de riesgo, sumada a carencias en servicios básicos, limita la resiliencia y amplifica los impactos de los desastres. Asimismo, se observa una brecha socioeconómica significativa que condiciona las capacidades de preparación, respuesta y recuperación ante emergencias.

En cuanto a los factores económicos, la fuerte dependencia del turismo como principal motor de desarrollo convierte a Acapulco en un destino altamente sensible a interrupciones provocadas por fenómenos naturales y crisis sociales. Los desastres afectan directamente la infraestructura hotelera, los servicios urbanos y la conectividad, lo que repercute en la derrama económica local. Además, sectores como el comercio y la pesca enfrentan pérdidas recurrentes, lo que acentúa la vulnerabilidad económica del municipio.

Con respecto a los riesgos urbanos identificados, sobresalen la ocupación irregular del suelo, la insuficiencia de drenajes pluviales, el deterioro de la infraestructura vial, la acumulación de residuos en cauces y la limitada planificación del crecimiento urbano. Estos elementos, en conjunto, incrementan la exposición de la población y de las actividades económicas a amenazas naturales y antrópicas, configurando un escenario de riesgo complejo que requiere estrategias integrales de prevención y gestión.

A los factores antes enunciados se sumaron otros que subyacen a los riesgos: la pobreza de los pobladores de esas zonas, la desatención de la política pública en cuanto a la regulación de la urbanización, la tolerancia a las invasiones a la zona de conservación y la desatención en cuanto al equipamiento de los organismos públicos de emergencias urbanas.

Las Áreas Naturales Protegidas desempeñan un papel esencial en la provisión de servicios ecosistémicos que benefician a la población; sin embargo, cualquier afectación a estas áreas repercute negativamente en su entorno. Por ello, es crucial que las ANP sean consideradas dentro del ordenamiento territorial y que ocupen un lugar prioritario en las políticas y estrategias de desarrollo tanto a nivel local como nacional, con el fin de mitigar los impactos de los fenómenos naturales.

En el caso de estudio, el crecimiento tanto urbano como demográfico representa una de las principales fuentes de presión y efectos adversos, generando una mayor vulnerabilidad tanto en los asentamientos humanos como en los procesos de conservación frente a fenómenos como los deslizamientos.

Entre los principales factores identificados en esta ANP, se encontró el avance de la urbanización con asentamientos humanos en condiciones de marginación, los incendios forestales, los daños provocados por los fuertes vientos del ciclón tropical Otis y los deslizamientos derivados del ciclón John. Estos elementos han producido consecuencias negativas como la pérdida de cobertura vegetal, el desplazamiento o desaparición de especies de fauna silvestre y flora endémica, erosión del suelo, pérdida de fertilidad, aumento de las temperaturas, entre otros efectos.

El diseño propuesto consolidó un modelo de gestión del riesgo local que reconoce las desigualdades históricas, socioambientales y del territorio de El Veladero. Desde la construcción socioambiental del riesgo y la perspectiva interseccional, se promueve una estrategia inclusiva que articula planeación urbana, equidad de género y sostenibilidad integral como ejes del desarrollo territorial.

Dicha investigación evidencia que la vulnerabilidad socioambiental frente a deslizamientos cercanas a las áreas naturales no puede entenderse únicamente desde la dimensión ambiental, sino como resultado de la interacción entre factores socioeconómicos, culturales y de género. El análisis interseccional permitió visibilizar cómo las mujeres afrodescendientes en contextos de marginación urbana experimentan impactos diferenciados, lo que subraya la necesidad de políticas públicas sensibles al género, la etnicidad y la desigualdad estructural en escenarios de riesgo socioambiental.

El Parque Nacional El Veladero en la zona limítrofe con la mancha urbana, se establece la mayor superficie con exposición y susceptibilidad de vulnerabilidad a presentar eventos por deslizamientos por su condición altitudinal, topográfica y geológica. Aunque existe una presión socioambiental por el crecimiento urbano precario, marginación y cambio de uso de suelo no apto para reducir los efectos de las amenazas. Existe una interrelación con la integración de los géneros en el desarrollo sostenible como parte de las necesidades sociales de atender las emergencias propiciadas por fenómenos de tipo hidrometeorológico principalmente por ciclones tropicales que aceleran el grado Alto de riesgo en familias que habitan en áreas de las ciudades no propicias para construir viviendas y habitar.

Desde la interseccionalidad, estas diferencias evidencian cómo el género, junto con factores como la educación, la edad y el contexto socioeconómico, moldean las formas en que las personas enfrentan y gestionan el riesgo. Este panorama destaca cómo género, creencias y acceso a recursos que se interceptan para moldear la interpretación y respuesta frente a los fenómenos ambientales.

La escasa intervención de profesionales como arquitectos y la alta prevalencia de la autoconstrucción informal, tanto en hogares de mujeres como de hombres, representan un factor de riesgo importante en contextos de vulnerabilidad ambiental o urbana, donde las viviendas no cumplen con estándares mínimos de seguridad estructural. Sin embargo, este riesgo se agrava en los hogares encabezados o habitados por mujeres, quienes además presentan mayores niveles de precariedad en los materiales de construcción, como ya se evidenció.

Es urgente incorporar una perspectiva interseccional en las políticas públicas de vivienda, que no solo reconozca estas desigualdades, sino que promueva la participación activa de las mujeres en los procesos de construcción, mejora y seguridad de sus viviendas, mediante el acceso a recursos, capacitación técnica y asistencia profesional. Solo así se podrá avanzar hacia una reducción real de las brechas de riesgo y habitabilidad, garantizando el derecho a una vivienda digna, segura y resiliente para todas las personas, especialmente aquellas en situación de mayor vulnerabilidad.

La mayor proporción de mujeres que identifican los riesgos frente a un número considerable que no lo hace o desconoce del tema, sugiere diferencias en el acceso a la información y capacitación. Desde la interseccionalidad, estas desigualdades pueden estar vinculadas a factores como la educación, roles de género, responsabilidades familiares y acceso a recursos, que afectan la percepción y preparación ante riesgos, poniendo a ciertos grupos en mayor vulnerabilidad.

Además de una percepción más diversa y amplia de los fenómenos naturales en la ciudad de Acapulco, abarca ciclones tropicales, deslizamientos, sismos, incendios e inundaciones, mientras que los hombres se concentran principalmente en ciclones y sismos. Esta diferencia

puede estar relacionada con los roles sociales, la exposición diferenciada a riesgos y el acceso a información, se destaca la importancia de considerar el género y otras variables sociales para diseñar estrategias de prevención y adaptación más inclusivas.

Las percepciones sobre las causas de los fenómenos perturbadores reflejan diferencias de género que se entrelazan con creencias culturales y niveles de acceso a información. La mayoría de las mujeres atribuye estos fenómenos al cambio climático, lo que puede estar vinculado a su mayor contacto con los efectos ambientales en el hogar y la comunidad, mientras que una parte significativa recurre a explicaciones religiosas, reflejo de dimensiones culturales y sociales que influyen en su comprensión del riesgo. Los hombres, aunque también reconocen el cambio climático, muestran menor proporción en esta percepción y consideran igualmente factores institucionales como la organización gubernamental.

Se espera que los resultados de esta investigación contribuyan al fortalecimiento de las políticas públicas de prevención y adaptación de las colonias desincorporadas del El Veladero, las cuales presentan un alto grado de vulnerabilidad ante el impacto de los ciclones tropicales, que han provocado recurrentes deslizamientos de laderas en los dos polígonos. Asimismo, el estudio busca aportar elementos para la implementación de acciones integrales que deben aplicarse antes, durante y después de los desastres, en el marco de una gestión local del riesgo socioambiental orientada al fortalecimiento de las capacidades comunitarias y a la reducción de las desigualdades territoriales existentes.

Existe la necesidad de diseñar estrategias de conservación y gestión del riesgo, que reconozcan las desigualdades estructurales y valoren los saberes locales, promover una gobernanza ambiental más inclusiva, corresponsable y sensible a las múltiples identidades y condiciones de quienes habitan en zonas aledañas al área natural. Los datos muestran desigualdades que no solo se explican por el tiempo de construcción de la vivienda, sino que también se entrecruzan con el género y, posiblemente, con otras variables como el ingreso, la jefatura de hogar, y la ubicación territorial.

Referencias

Decreto DOF 17 julio 1980 – Parque Nacional El Veladero

Secretaría de Gobernación. (1980, 17 de julio). Decreto por el que se declara Parque Nacional la zona conocida como El Veladero, en el municipio de Acapulco, Guerrero. Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo DOF 11 noviembre 1992 – SEMAR

Secretaría de Gobernación. (1992, 11 de noviembre). Acuerdo por el que se destina al servicio de la Secretaría de Marina un inmueble ubicado en el polígono oriente del Parque Nacional El Veladero, en Acapulco, Guerrero. Diario Oficial de la Federación.

Decreto DOF 29 noviembre 2000 – Modificatorio

Secretaría de Gobernación. (2000, 29 de noviembre). Decreto por el que se modifica el diverso que declara Parque Nacional la zona conocida como El Veladero, en el municipio de Acapulco, Guerrero. Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo DOF 24 agosto 2011 – Desincorporación

Secretaría de Gobernación. (2011, 24 de agosto). Acuerdo por el que se desincorporan del régimen de dominio público de la Federación diversas fracciones de terreno del Parque Nacional El Veladero y se autoriza su donación a favor del Gobierno del Estado de Guerrero. Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo DOF 06 agosto 2014 – SEDENA

Secretaría de Gobernación. (2014, 6 de agosto). Acuerdo por el que se destinan a la Secretaría de la Defensa Nacional diversos predios ubicados en el polígono oriente del Parque Nacional El Veladero, en Acapulco, Guerrero. Diario Oficial de la Federación.

Aguirre Beltrán, G. (1963). Medicina y magia: El proceso de aculturación en la estructura colonial. Instituto Nacional Indigenista.

- Aguilar, L., Castañeda I. & Salazar H. (2002). *En búsqueda del género perdido. Equidad en áreas protegidas*. UICN: Editorial Absoluto S.A. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2002-005-Es.pdf>
- Alcántara, I. (2019). *Desastres en México: mapas y apuntes sobre una historia inconclusa. Investigaciones geográficas*, (100), e60025. <https://doi.org/10.14350/rig.60025>
- Alcaraz, O. (2009). *Evolución de la Arquitectura Hotelera en Acapulco, Guerrero*. Universidad Autónoma de Guerrero, México
- Aliste, E. & Urquiza, A. (2010). *Medio Ambiente y Sociedad: conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas*. [Libro digital]. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/118106/Aliste-y-Urquiza-2010-Medio-ambiente-y-sociedad.pdf>
- Aneas, S. (2000). *Riesgos y peligros: una visión desde la Geografía*. SCRIPTA NOVA [en línea] Barcelona: Universidad de Barcelona, N.º 60. ISSN:1138-9788. <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/189>
- Anzaldúa, K. Saldaña, M. & Almazán A. (2023). *Capacidad de carga turística sustentable del Parque Nacional El Veladero, Acapulco, México*. https://revistaciencia.uat.edu.mx/index.php/CienciaUAT/article/view/1750/1130#figure_s
- Aragón, P. (02 de septiembre de 2007). *Seis muertos en el sur de México por la tormenta tropical "Henriette"*. El periódico de Aragón. <https://www.elperiodicodearagon.com/internacional/2007/09/02/seis-muertos-sur-mexico-tormenta-47998962.html>
- Araya, A., Schmipp, C., Segura, D., Piedra, J., Carpio, M., Viquez, N., Girot, P. & Letreger, R. (2022). *Revelando la trama: Una exploración de los desafíos interseccionales en la GRD*. La Red. <https://acortar.link/1Nu1tW>
- Arena, A. & Bradshaw, S. (2004). *Análisis de género en la evaluación de los efectos socioeconómicos de los desastres naturales*. CEPAL. Santiago de Chile.
- Ariyabandu, M. (2009). *Sexo, género y relaciones de género en desastres*, En: Enarson, E. y Chakrabarti, PGD (Eds.). *Mujeres, sexo y género*. Nueva Delhi: publicación SAGE. PDF.

- Ashraf, M. & Kalam A. (2015). *Cuestiones de género en desastre: comprender las relaciones de vulnerabilidad, preparación y capacidad*. Universidad de Dhaka, Bangladesh. Ministerio de gestión y ayuda en desastres. PDF.
- Ayuntamiento de Acapulco, (2024). *Programa de Ordenamiento Ecológico Local Participativo del Territorio del Municipio de Acapulco*. https://acapulco.gob.mx/transparencia/wpcontent/uploads/marcojuridico/manuales/Gaceta_POEL_Acapulco.pdf
- Ayuntamiento de Acapulco, (2021-2024). Plan Municipal de Desarrollo de Acapulco. https://acapulco.gob.mx/transparencia/wpcontent/uploads/marcojuridico/planes/PLAN_MUNICIPAL_DE_DESARROLLO_2021-2024.pdf
- Ayuntamiento de Acapulco, (2024). *Atlas de Riesgos Digital Interactivo de Acapulco*. https://acapulco.gob.mx/proteccioncivil/mapa_atlasdigital.html
- Ayuntamiento de Acapulco (2021). Actualización del atlas de riesgos del municipio de Acapulco de Juárez 2021. <https://acapulco.gob.mx/proteccioncivil/documentos/atlas2021.pdf>
- Ayuntamiento de Acapulco, (2020). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Acapulco de Juárez, Guerrero. <https://bitacorateritorial.guerrero.gob.mx/wp-content/uploads/2023/06/PMDUAcapulco.pdf>
- Ayuntamiento de Acapulco. (2015). *Plan Director de Desarrollo Urbano de Acapulco de Juárez, Guerrero*. https://www.acapulco.gob.mx/transparencia/wp-content/uploads/marcojuridico/planes/PLAN_DIRECTOR_DE_DESARROLLO_URBANO_2015.pdf
- Ayuntamiento de Acapulco, (2001). Plan director urbano. <https://goo.su/rdPBysP>
- Baró. J. & Monroy F. (2018). *Enfrentando los riesgos socionaturales*. 1ª. Edición. Universidad Politécnica de Cuautitlán Izcalli. PDF. <https://www.educacionchiapas.gob.mx/docs/ProteccionCivil/EnfrentandoRiesgosSocionaturales.pdf>
- Barra, T., Salvatierra, A., Candia, I. & Vargas, G. (2021). *Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva*. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 26, núm. 94, pp.903-914. Universidad del Zulia. <https://www.redalyc.org/journal/290/29069612024/html/>

- Beauvoir, S. (1949). *El segundo sexo*. Libro en digital. <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/comyddhhlic/wp-content/uploads/sites/152/2020/08/7-De-Beauvoir-Simone-El-segundo-sexo.pdf>
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Paidós Básica. (PDF). <https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/sites/sistema-nacional-emergencias/files/documentos/publicaciones/La%2Bsociedad%2Bdel%2Briesgo%2Bhacia%2Buna%2Bnueva%2Bmodernidad%20-BECK.pdf>
- Beltrame, D., & Medina, M. P. (2022). *Hacia la igualdad de género y el liderazgo de las mujeres para la resiliencia ante el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe*. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Bertoni, M. & López, M. (2010). *Percepciones sociales ambientales. Valores y actitudes hacia la conservación de la Reserva de Biosfera “Parque Atlántico Mar Chiquita- Argentina*. Documentos especiales. Estudios y Perspectivas en Turismo. Pp. 835-849. <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/384/1/00937.pdf>
- Bitrán, D. (2018). Prevención y resiliencia de la infraestructura crítica frente a desastres en México. En S. Puente & A. Aguilar (Comps.), *La gestión integral del riesgo de desastres en las metrópolis: Hacia una resiliencia urbana* (pp. 216–236). Siglo XXI Editores.
- Busto, K. (2015). Acapulco en la segunda mitad del siglo XIX. ¿Estancamiento o desarrollo portuario? (pp. 267-287). México, D.F.: UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, Instituto Nacional de Antropología e Historia. https://historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/el_mar/011_busto.pdf
- Blaikie P. Cannon T. David I. & Wisner B. (1996). *Vulnerabilidad*. El entorno social, político y económico de los desastres. Revista LA RED. https://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo_sep-09-2002.pdf
- Caballero, J. (2007). *La percepción de los desastres: Algunos elementos desde la cultura*. Gestión y ambiente. 10 (2). 109-116. <https://www.redalyc.org/pdf/1694/169419816009.pdf>
- Cárdenas, E. P. (2016). *Acapulco, Guerrero a través de los siglos*. FARQ. Vol. 10. Núm. 13. [PDF]. <https://contexto.uanl.mx/index.php/contexto/article/view/59>

- Cárdenas, E. P. (2016). *Crecimiento y planeación urbana en Acapulco, Cancún y Puerto Vallarta (México)*. Revista investigaciones Turísticas, (12), pp. 99-120 DOI. <http://dx.doi.org/10.14198/INTURI2016.12.05>
- Cardona, J. C., & Olivier, B. (2022). Cambio de uso del suelo y vegetación del Parque Nacional el Veladero durante el periodo (2005-2021), Acapulco- México. *Revista De Investigaciones Universidad Del Quindío*, 34(1), 239–247. <https://doi.org/10.33975/riuq.vol34n1.1028>
- Cardona, O. D. (2003). *Fundamentos teóricos y metodológicos: Extractos del documento: “La Noción del riesgo desde la perspectiva de los desastres, Marco Conceptual para su Gestión Integral”*. https://www.manizales.unal.edu.co/fileadmin/user_upload/gestion_integral_de_riesgos_y_desastres.pdf
- Callejas, M. (2023). *El magnate que construyó una famosa capilla en Acapulco en recuerdo de sus hijos*. El universal. <https://acortar.link/ZrNrBa>
- Cannon, T. (2008). Vulnerability, “innocent” disasters and the imperative of cultural understanding. *Disaster Prevention and Management*, 17(3), 350–357.
- Carrascal, E. & Pérez G. (1998). *Ocupación territorial y deterioro ambiental ocasionado por la expansión urbano-turística en Acapulco, Guerrero*. Investigaciones geográficas. Boletín 37, 1998. <https://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n37/n37a9.pdf>
- Carrillo, G. (s/f). Plan Director de Desarrollo Urbano de Acapulco 1980-1982. http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1020081201/1020081201_012.pdf
- Carrillo, G. (s/f). Plan Director de Desarrollo Urbano de Acapulco 1980-1982. http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1020081201/1020081201_010.pdf
- Casares, R. (2013). *Mujeres y niñas en contexto de desastres. Tres estudios de caso sobre vulnerabilidades y capacidades en la Republica Dominicana*. [PDF] <https://dipecholac.net/docs/files/caribe/mujeres-y-ninas-contexto-desastres-16.pdf>
- Castellanos, C. Palacios, R. y Martínez, M. (2015). *La expansión territorial de Acapulco y el uso inadecuado del suelo, derivado de las políticas de planeación urbana*. 20 encuentro Nacional sobre el desarrollo Regional en México. <https://ru.iiec.unam.mx/3054/1/Eje9-164-Castellanos-Palacios-Mart%C3%ADnez.pdf>

- Castro, C. (2023). *Nació como una primaria “sólo para mujeres” el sol de Acapulco*
<https://www.elsoldeacapulco.com.mx/doble-via/nacio-como-una-primaria-solo-para-mujeres-9542441.html>
- Castro, C. (2005), “*La inequidad de género en la gestión integral del riesgo de desastre: Un Acercamiento*”, Revista de la Universidad Cristóbal Colón 20 (3), Veracruz.
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). (septiembre 2024). Resumen ejecutivo: Impacto socioeconómico de los desastres en México durante 2023. Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana. Recuperado de <https://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/504-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2023.PDF>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). (2021). Centro Nacional de Prevención de Desastres. *Inestabilidad de laderas*. Serie Fascículos. <https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/7-FASCICULOINESTABILIDADDELADERAS.PDF>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). (2020). *Impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en México*. Resumen ejecutivo 2020. <https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/455-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2020.PDF>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2019). *El deslizamiento de ladera en la comunidad de la Pintada, Guerrero*. Blog. Gobierno de México. <https://acortar.link/AXbNug>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2021). *Guía básica para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos*. Conceptos básicos sobre peligros, riesgos y su representación geográfica. Versión electrónica: <https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/44.pdf>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2019). *El deslizamiento de la ladera en la comunidad La Pintada, Guerrero*. [Versión Digital]. <https://www.gob.mx/cenapred/articulos/el-deslizamiento-de-ladera-en-la-comunidad-la-pintada-guerrero>
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) (2012). *La vulnerabilidad asociada a los desastres. Un marco conceptual para Guatemala*.

https://conred.gob.gt/documentos/MARCO_CONCEPTUAL_DELAS_VULNERABILIDADES.pdf

- Cohen, AV. (2020). *Así era Acapulco en los años 50... clavados, arena y Kennedy*.
<https://www.travesiasdigital.com/destinos/mexico/sur/guerrero/acapulco/un-viaje-por-el-primer-acapulco-que-se-volvio-famoso-ahi-en-los-anos-50/>
- Collins, P. H. (2015). Intersectionality's Definitional Dilemmas. *Annual Review of Sociology*, 41, 1–20.
- CONAPO, (2020). Índice de marginación urbana.
<https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>
- Comisión Nacional de áreas Naturales Protegidas. CONANP. (2022). Sistema de Información Monitoreo y Evolución para la Conservación. *El Veladero. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*. SIMEC.
<https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=74®=11>
- CONANP. (2023). *El Veladero*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Retrieved from <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=74®=11>
- CONANP (2024). Buscador de datos por Área Natural Protegida. SIG CONANP.
<https://sig.conanp.gob.mx/>
- Congreso, G. (2021). Acuerdo por la sexagésima tercera legislatura al Honorables Congreso del Estado Libre y Soberano de Guerrero.
<https://congresogro.gob.mx/63/sesiones/acuerdos/2021-09-10-2-1-per-ord-13509.pdf>
- Corral, V. Frías, M. & González, D. (2003). *Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora, México. Región y sociedad*, 15(26), 49-72.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187039252003000100002&lng=es&tlng=s.
- Cota, I. (26 de octubre de 2023). *Las pérdidas económicas por Otis en Guerrero rondan los 15 000 millones de dólares*. *El País*. <https://elpais.com/mexico/economia/2023-10-26/las-perdidas-economicas-por-otis-en-guerrero-rondan-los-15000-millones-de-dolares.html>
- Crenshaw, K. (1991). Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241–1299.

- Cvetkovich, O. y Earle, T.C. (1992). *Los peligros ambientales y el público*. Environmental Hazards and the Public. Journal of Social Issues, 48(4), 1-20. <https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-4560.1992.tb01942.x>
- Cutter, S. L. (2003). The Vulnerability of Science and the Science of Vulnerability. Annals of the Association of American Geographers, 93(1), 1–12.
- DATA, M. (2024). Secretaría de Economía. Gobierno de México. *Acerca de Acapulco de Juárez*. <https://acortar.link/IJPBQf>
- Enarson, E. y Chakrabarti, P. (Eds.). Mujeres, sexo y género. Nueva Delhi: publicación SAGE. PDF.
- Enarson, E. Meyreles, L. (2003). *Como trabajar con mujeres en situaciones de riesgo. Directrices técnicas para evaluar la vulnerabilidad a los desastres naturales y la capacidad de respuesta a nivel local*. Universidad del Sur de la Florida. [PDF] https://americalatinagenera.org/wpcontent/uploads/2014/07/doc_56_workwomenspanish.pdf
- Enriquez, J. (2017). *Patrimonio y turismo. Un acercamiento a los lugares turísticos de México*. https://www.researchgate.net/publication/317050962_Patrimonio_y_Turismo_Un_acercamiento_a_los_lugares_turisticos_de_Mexico
- Espinosa, D. y Flores, J. (2024). Cartografía en áreas urbanas costeras. Acapulco y el huracán Otis. DECUMANUS. REVISTA INTERDISCIPLINARIA SOBRE ESTUDIOS URBANOS. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. <https://revistas.uacj.mx/ojs/index.php/decumanus/article/view/6240/8025>
- Fajardo, G. Salcedo R. A. (2006). *Explorando la historia de los hospitales de Acapulco, Guerrero*. <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2006/cc066o.pdf>
- Fideicomiso para la promoción turística de Acapulco (FIDETUR). (2024). *Acapulco en la Historia*. <https://www.acapulco1930.com/>
- FIDEICOMISO. (2018). Regularización de las colonias desincorporadas del parque nacional el Veladero <https://www.guerrero.gob.mx/wp-content/uploads/2021/12/Regularizacion-de-las-Colonias-Desincorporadas-del-Parque-Nacional-El-Veladero.pdf>

- Flores, Z. López, J., & Antonio, M. (2007) “El Veladero, 34 años de incertidumbre”, Novedades, Acapulco.
https://www.nacionmulticultural.unam.mx/edespig/catalogos/noticias/documentos/doc_227.pdf
- Gamba, S. (2008). *Perspectiva de género. ¿Qué es la perspectiva de género y los estudios de género?* BLOG. Studocu. Perú. <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-particular-los-angeles-de-chimbote/derecho-de-familia/gamba-perspectiva-de-genero/15591571>
- García Acosta, V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. Desacatos, (19), 11–24.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2005000300002
- García, J. y Alonso, A. (2002). *Cartografía ambiental. Documento 1. La cartografía: Nociones, teóricas y básicas*. https://geogra.uah.es/docs_pdf_geoplanveg/La_Cartografia-Nociones_teoricas_basicas.pdf
- Gervacio Jiménez, H., Castillo Elías, B., & Villerías Salinas, S. (2024). Huracán Otis en Acapulco, Guerrero: Vulnerabilidad socioeconómica y ambiental ante los impactos del fenómeno hidrometeorológico [Libro digital]. Comunicación Científica.
<https://doi.org/10.52501/cc.205>
- Giddens, A. (1998). Sociedad de riesgo: El contexto de la política británica. Estudios Demográficos y Urbanos, 13(1), 517-528. Recuperado de <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1026>
- GRRIPP (2023). *Ciudades y territorios que cuidan: sistemas locales de cuidado con enfoque de género*. Documento de análisis diagnóstico sobre cuidados en cuatro territorios.
https://es.gripp.net/files/ugd/bdc284_29e5cefea0b143bea8c3da996e85f523.pdf
- Gracida, R. (31 de diciembre de 2024). A tres meses, siguen 11 familias damnificadas por el huracán John refugiadas en una escuela primaria. El Sur. <https://suracapulco.mx/a-tres-meses-siguen-11-familias-damnificadas-por-el-huracan-john-refugiadas-en-una-escuela-primaria/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR1vCK9AidbTxwzBEOwIqgXs92I>

- Granés, A. & Jaramillo, J. & Martínez, L. (2019). *El enfoque diferencial en la gestión del riesgo de desastres: etnia, género y discapacidad Bogotá, Colombia*. http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/27853/Enfoque_Diferencial_Genero.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- GNDR. (2024). Global Network of Civil Society Organisations for Disaster for Disaster Reduction. *Seis factores de riesgo*. <https://www.gndr.org/es/recurso/gndr-strategy/six-drivers-of-risk/>
- Gobierno de México, (2020). DATA, México. Acapulco de Juárez. Municipio de Guerrero. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/acapulco-de-juarez>
- Gobierno de México. (2022). INAH. Zonas Arqueológicas. <https://www.inah.gob.mx/zonas/zona-arqueologica-de-palma-sola>
- Gobierno del Estado de Guerrero. (2016). Programa de Desarrollo Turístico de la Zona Dorada de Acapulco. <http://i.guerrero.gob.mx/uploads/2014/05/PDTURZDORADACAG.pdf>
- Gómezjara, F., Gómez Jara, F. (1974). *Acapulco: Despojo y turismo. Problemas Del Desarrollo*, 5(19), 126–147. <http://www.jstor.org/stable/43836989>
- Gómez, Y. Villalobos, F. Ojeda, E. & Estrada Y. (2022). *Percepción del riesgo de desastres sicionaturales en habitantes del Municipio de La Florida, Nariño - Colombia*. [Tesis Psicológica] 17(1), 168-186. <https://revistas.libertadores.edu.co/index.php/TesisPsicologica/article/view/1169>
- González, C. Cárdenas, C. Durán, S. (2023). *Metodología para el análisis de riesgos de desastres locales desde una perspectiva interseccional* [Archivo PDF]. https://wrd.unwomen.org/sites/default/files/202303/Metodologia_GLRD_GRID_2022.pdf
- González-Ramírez, A. M., Güiza, F., Reyes-Quintero, M. S., Méndez-López, M. E., & Torres-Lima, P. (2022). Vulnerabilidad socioambiental desde los feminismos comunitarios: El desastre por el sismo del 19S en Tetela del Volcán, Morelos, México. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)*, 6(1), 35–50. <http://revistareder.com/handle-0719-8477-2022-093>
- Gurrea, J.A. (2013). El financiero. *El turismo extranjero huyó de Acapulco*. <https://www.elfinanciero.com.mx/politica/el-turismo-extranjero-huyo-de-acapulco/>

- Guzmán, G. (2012). *La construcción social del riesgo de desastres en el sureste de México: el huracán Isidoro en dos comunidades de Yucatán*. [Tesis de Maestría del COLEF]. <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/2010910/>
- GBM (2023). Grupo Banco Mundial. *Desarrollo urbano: Panorama general*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview#:~:text=En%20el%20mundo%2C%20m%C3%A1s%20del,crecimiento%20y%20proporcionar%20servicios%20b%C3%A1sicos.>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.^a ed.). McGraw-Hill.
- INCYTU (2019). Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión. Gestión del Riesgo de Desastres. Foro consultivo. https://foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_19-033.pdf
- INDESS, (2023). Instituto Universitario de Investigación y Desarrollo Sostenible. Clasificación de los riesgos. <https://zerorisk2030.com/riesgos/>
- IEPC, G. (1996). Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero. https://www.iepcgro.mx/principal/sitio/procesos_electorales
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability*. Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- INEGI. (2024). *Sistema de Cuentas Nacionales de México: Producto Interno Bruto por entidad federativa*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/>
- INEGI (2020). Censo de población y vivienda. <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/>
- INEGI, (2020). Censo de población y vivienda. Lengua indígena. <https://www.inegi.org.mx/temas/lengua/>
- INEGI, (2020). Marco Geoestadístico. <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/>
- INEGI (2022). Cuéntame información por entidad. División municipal. https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/territorio/div_municipal.aspx?tema=me&e=12
- INEGI (1920). Departamento de la estadística Nacional. Estados Unidos Mexicanos. Censo General de habitantes. Estado de Guerrero.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825411206/702825411206_1.pdf

INEGI (1930). Dirección General de Estadística. Secretaría de la economía Nacional. Estados Unidos Mexicanos. Quinto censo de población Estado de Guerrero. https://inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825411534/702825411534_1.pdf

INEGI (1940). Dirección General de Estadística. Secretaría de la economía Nacional. Estados Unidos Mexicanos. Sexto censo de población Estado de Guerrero. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825411862/702825411862_1.pdf

INEGI (1950). Dirección General de Estadística. Secretaría de la economía Nacional. Estados Unidos Mexicanos. Séptimo censo de población Estado de Guerrero. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825412210/702825412210_1.pdf

INEGI (1960). Dirección General de Estadística. Secretaría de Industria y comercio. Estados Unidos Mexicanos. Octavo censo de población Estado de Guerrero. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825412883/702825412883_1.pdf

INEGI (1970). Dirección General de Estadística. Secretaría de Industria y comercio. Estados Unidos Mexicanos. IX censo de población de Guerrero. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1290/702825413286/702825413286_1.pdf

INEGI (1980). Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. X Censo General de Población y Vivienda, 1980. *Integración Territorial Estado de Guerrero*. Tomo 12. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1290/702825415570/702825415570_1.pdf

INEGI (1990). Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/#tabulados>

- INEGI (2000). Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#tabulados>
- INMUJERES (2024). *Glosario para la igualdad*. Consulta en Línea. <https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/terminos/interseccionalidad>
- Jerez, D. (2015). *Construcción social del riesgo de desastres: la teoría de representaciones y el enfoque sociales en el estudio de problemáticas socioambientales*. 20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. <https://ru.iiec.unam.mx/2810/1/Eje1-038-Jerez.pdf>
- Jean, C., Hall, T. & Vickery, J. (2023). Interseccionalidad como un enfoque progresista en la investigación de desastres. *Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science*. Recuperado el 7 de septiembre de 2025 de <https://oxfordre.com/naturalhazardscience/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore-9780199389407-e-425>.
- Jiménez Badillo, M. (2016). *Evolución del desarrollo urbano y factores de riesgo de violencias en Acapulco, Guerrero*. Reporte metodológico y de resultados del Diagnóstico de violencias en el Municipio de Acapulco, Guerrero. Universidad Autónoma de Guerrero, Instituto Internacional de Estudios Políticos Avanzados y Conacyt., Acapulco.
- Kuran, C. H. A., Morsut, C., Kruke, B. I., Krüger, M., Segnestam, L., Orru, K., Nævestad, T. O., Airola, M., Keranen, J., Gabel, F., Hansson, S., & Torpan, S. (2020). Vulnerability and vulnerable groups from an intersectionality perspective. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101826. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101826>
- Lagarde, M. (1996). *Género y feminismo: desarrollo humano y democracia*. Centro de investigación en estudios de la mujer. Universidad de Costa Rica. <https://repositorio.ciem.ucr.ac.cr/index.jsp?pagina=criterios>
- Lampis, A., (2013). *Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático: debates acerca del concepto de vulnerabilidad y su medición*. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 22 (2), 17-33. <https://www.redalyc.org/pdf/2818/281826970001.pdf>
- Landeros, K. Urbina, F. (2021). Guía metodológica. Diagnósticos sobre la percepción local del riesgo de desastres. [Versión electrónica]

<https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/408->

[GUIA_METODOLOGICA_PECEPCION_RIESGO_LOCAL.PDF](#)

Laraña, E. (2001). Teoría y método en la investigación de la reflexividad y los riesgos tecnológicos. Una propuesta constructiva.

<https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/842fc295-6efd-4d35-844b-4630982cc9ad/content>

Lecuona, L. (2018). *El género y su tiro por la culata. Daños colaterales*. DOSSIER. Revista de la Universidad de México. Cultura UNAM.

<https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/9768dc0e-bcbf-4dd5-9b5f-43cdaf34d309/el-genero-y-su-tiro-por-la-culata>

La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. (1998). *Crecimiento urbano y riesgos “naturales”: evaluación final de la vulnerabilidad global en Manizales, Andes de Colombia*. LA RED.

https://www.desenredando.org/public/revistas/dys/rdys09/DYS9_CUYRN_ene-7-2003.pdf

Lavell, A. (2010). *Gestión Ambiental y Gestión del Riesgo de Desastre en el Contexto del Cambio Climático: Una Aproximación al Desarrollo de un Concepto y Definición Integral para Dirigir la Intervención a través de un Plan Nacional de Desarrollo*. [PDF].

<https://goo.su/qrgNo>

Lavell, (2001). Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición [versión electrónica].

<https://desastres.unanleon.edu.ni/pdf/2004/mayo/PDF/SPA/DOC15036/doc15036-contenido.pdf>

Lavell, A. (2003). *La gestión local del riesgo: Nociones y Precisiones en torno al Concepto y la Práctica*. https://www.preventionweb.net/files/8039_8093gestionlocal1.pdf

Lavell, A. (2000). *Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre: el caso del huracán Mitch en Centroamérica*.

https://www.desenredando.org/public/articulos/2000/dyd/DyD2000_mar-1-2002.pdf

Lavell, A. (1999). Gestión del riesgo: un enfoque de desarrollo. LA RED - Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

- Lavell, A. (1997). *Viviendo en riesgo. Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*. LA RED. FLACSO.
https://www.desenredando.org/public/libros/1994/ver/ver_todo_nov-20-2002.pdf
- Lemus, E. (2016). *Acapulco y el proyecto modernizador alemanista. Letras históricas*, (14), 211-231.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-83722016000100211&lng=es&tlng=es.
- López, J. (2008). Subestación de bomberos en Acapulco de Juárez. Universidad Americana de Acapulco [Tesis de licenciatura].
<https://ru.dgb.unam.mx/handle/20.500.14330/TES01000631248>
- Lugo, J. (2011). Diccionario geomorfológico. Geografía para el siglo XXI. Serie: textos universitarios.
<http://marina.geologia.uson.mx/academicos/iminjare/Geomorfologia/REFERENCIAS/DICCIONARIO%20GEOMORFOLOGICO.pdf>
- Matías, L. G. (1998). Algunos efectos de la precipitación del huracán Paulina en Acapulco, Guerrero. *Investigaciones Geográficas*, (37), 7–19.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n37/n37a2.pdf>
- Mansilla, E. (2000). *Riesgo y Ciudad*. Universidad Nacional Autónoma de México. División de Estudios de Posgrado. Facultad de Arquitectura.
<https://www.desenredando.org/public/libros/2000/ryc/RiesgoYCiudad-1.0.1.pdf>
- Martínez, A. (2016). *Huracán Paulina. El desastre*. (p.3). Acapulco Guerrero.
- Martínez, M. (2015). *La construcción del conocimiento científico del riesgo de desastre: epistemología, teorías y metodología de los estudios desde una perspectiva geográfica*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
<https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1380>
- Martínez, L. Caro, A., Daza, Y. & Roa, K. (2018). Propuesta metodológica para la evaluación de riesgos ambientales en contextos complejos: aplicación en instituciones de educación superior (IES). *Revista Gestión y ambiente*.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/75183/71757>
- Martínez, C. Cruz, E. & Medina, L. (2022). *La protección civil y la percepción de los pobladores de la Costa de Chiapas sobre los riesgos del cambio climático*. *Revista Horizontes*

Martínez Núñez, I. (2023). Vulnerabilidad social por género en panamá, de cara a los riesgos potenciales ante el cambio climático. *Synergía*. DOI:

<https://doi.org/10.48204/synergia.v2n2.4464>

Maskrey, A. (2011). Revisiting community-based disaster risk management. *Environmental Hazards*, 10(1), 42–52.

Maskrey, A. (1998). *Navegando entre brumas. La aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis de riesgo en América Latina*. LA RED. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

https://www.desenredando.org/public/libros/1998/neb/neb_cap01-ER_nov-09-2002.pdf

Meléndez, J. (2020). Participación social en el manejo y conservación de las Áreas Naturales Protegidas en México y Canadá. [Tesina]. El colegio de la frontera sur.

https://ecosur.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1017/2150/1/60691_Documento.pdf

Miranda, D., Campos, K., Juzam, L., Tironi, M., Valdivieso, S., Carraro, V., & Palma, K. (2021). Gestión del riesgo de desastres desde una perspectiva de género interseccional [Policy Paper]. CIGIDEN.

https://www.cigiden.cl/wp-content/uploads/2021/05/PP_Genero_v03_ISBN-Digital.pdf

Mopeceres, M. C. Loyza, M. B. Zulaica, M. L. Calderón, G. Mujica, C. M. (2023).

Vulnerabilidad socioambiental, agroquímicos e impactos en la salud en el corredor costero y periurbano sur del mar de la plata (Buenos Aires, Argentina).

<https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/54289>

Montes, G. (2023). *Vulnerabilidad y resistencia: las mujeres en sus diversidades ante los riesgos urbano-ambientales de asentamientos informales en la periferia norte de Puebla, México*. ASTRÁGALO. Cultura de la arquitectura y de la ciudad, 33-34

<https://dx.doi.org/10.12795/astragalo.2023.i33-34.16>

Moreno Avendaño, J., Miguel-Velasco, A. E., Pérez Pérez, M., Martínez Olivera, C., & Martínez García, K. A. (2020). Desigualdades territoriales de las ciudades multiculturales: El caso del estado de Oaxaca, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 20(64), 601–631.

<https://doi.org/10.22136/est20201570>

- Narváez, L., Lavell, A. & Pérez, G. (2009). *La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos*. [Versión PDF]. Comunidad Andina. <https://acortar.link/iQ6AxS>
- Navarro, S. (2023). Construcción socioambiental del riesgo en el centro urbano de Berriozábal, Chiapas. Caso de estudio: Tormenta Tropical Cristóbal (2020). [Tesis de maestría].
- Navarro-Mora, S. C., García-Benítez, M., Rodríguez-Esteves, J. M., & Díaz-Nigenda, E. (2024). Construcción socioambiental del riesgo ante la Tormenta Tropical Cristobál en el centro urbano de Berriozábal, Chiapas, México. *Revista Tlamati Sabiduría*, 18, 141–155.
- Neumayer, E. & Plumer, T. (2007). *La naturaleza de género de los desastres naturales: el impacto de los eventos catastróficos en la brecha de género en la esperanza de vida, 1981-2002*. Oxford: publicación Blackwell. PDF.
- Olcina, J. (2011). *Riesgos naturales y Ordenación Territorial*. Nuevos Contextos. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/13575/09olcina-proyeccion11.pdf
- Organización de las Naciones Unidas (2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. ONU-ODS <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- Organización de las Naciones Unidas, HABITAT. (20 de febrero de 2019). *El impacto de los desastres naturales en la brecha de género*. ONU-HABITAT. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/el-impacto-de-los-desastres-naturales-en-la-brecha-de-genero>
- Organización de las Naciones Unidas Hábitat. (2016). Nueva Agenda Urbana. Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas. (18 de marzo de 2015). *Marco de Sendai*. ONU. https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030. ONU. <https://www.undrr.org>
- Organización de las Naciones Unidas, HABITAT. (2020). *La Nueva Agenda Urbana*. ONU HABITAT. <https://onu-habitat.org/images/Publicaciones/Nueva-Agenda-Urbana-Ilustrada.pdf>
- Organización Mundial del Turismo. (2006). *Organización Mundial del Turismo*. OMT. <https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc00/m83-s.pdf>
- Ortiz, A. (2023). *Dinámicas de género e interseccionalidad en la percepción de la variabilidad climática y en las respuestas adaptativas de hogares en las riberas de las ciénegas de*

- Padilla Gil, L. L., Huape Padilla, G. A., & Nieto del Valle, C. A. (2021). La vulnerabilidad socio-ambiental como pérdida del bienestar. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 11(21), 71.
- Peláez, U. (2016). Impacto de la planeación urbana de Acapulco en la franja turística de Pie de la Cuesta. [Tesis de maestría]. <https://ri.uagro.mx/handle/uagro/284>
- Pelling, M. (2003). *The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience*. Earthscan.
- Pérez, A. (2017). La construcción social del riesgo en la producción del espacio urbano [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio UNAM. <https://repositorio.unam.mx/tesis12345>
- Poder Ejecutivo, Secretaría de Gobernación (2012). “Decreto por el que se expide La Ley General de Protección Civil. ”, Diario Oficial de la Federación. Primera Sección, México, D.F., 06 de junio, p.3.
- H. Ayuntamiento Municipal. (2015). *Plan Director de Desarrollo Urbano de Acapulco de Juárez, Guerrero* <https://acapulco.gob.mx/transparencia/wpcontent/uploads/ma>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2017). *Fortalecimiento de la Resiliencia y la gestión de riesgos de desastres en México*. PNUD <https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/MEX/00111596%20Nota%20Tecnica%20EF%20Resiliencia.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007). *Superar la desigualdad, reducir el riesgo. Gestión del Riesgo de Desastres con Equidad de Género*.
- Pole, K. (2009) "Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas". En Renglones, revista arbitrada en ciencias sociales y humanidades, núm.60. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.
- Portillo, G. (2023). *Deslizamientos de tierra: causas, consecuencias y cómo prevenirlos*. Ecología verde. <https://www.ecologiaverde.com/deslizamientos-de-tierra-causas-consecuencias-y-como-prevenirlos-4622.html>
- Puente, S. (2018). La gestión integral del riesgo de desastres en las metrópolis. Hacia una resiliencia urbana. Siglo XXI. Editores.

- Ramírez, C. (2019). *Estrategia de intervención para fomentar la gestión del riesgo de desastres a través del desarrollo de capacidades y empoderamiento de mujeres En Acapulco de Juárez, Guerrero* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Guerrero]. Repositorio Institucional UAGro. <https://goo.su/K24q>
- Ramírez, C., & Becerril, H. (2020). Prevención del riesgo a escala local y sensible al género: Experiencia y aprendizajes desde Acapulco, México. *Revista de Estudios del Desarrollo Regional*, 1(2), 49–64. <https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/59>
- Ramírez, J. (1985). *El consejo general de colonias populares de Acapulco, 1980-1982*. *Revistas UNAM*, 4–5(4-1). <https://goo.su/mG7o3>
- Ramírez, M. (1979). El impacto del turismo en el desarrollo socioeconómico de Acapulco. <https://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n9/n9a10.pdf>
- RAE. (2023). *Construcción Social del Riesgo*. Real Academia Española. <https://dle.rae.es/riesgo?m=form>
- Reboratti, C. (2006). *Conceptos y relaciones*. Ambiente y sociedad. *Revista eure* Vol. XXXII, (96), pp. 146-148. Santiago de Chile. <https://www.scielo.cl/pdf/eure/v32n96/art10.pdf>
- Rivera, O. D. & Rodríguez Van M. F. T. (2023). *Urbanismo de riesgo, el principio de los desastres urbanos y su prevención con sistemas geo informáticos*, CDMX, México. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad, 13(25). <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a13n25.810>
- Ribas-Mateos, N. (2016). *Sociología del riesgo y globalización: desigualdades y movilidad*. Editorial UOC.
- Rodríguez, B. (2017). *Salud Sexual y Reproductiva en Situaciones de Catástrofe*. Universidad de Oviedo. [Tesis de Máster]. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/43457/Rodriguez%20Loredo.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Rojas, O. & Martínez, C. (2011). *Riesgos naturales: evolución y modelos conceptuales*. *Revista Universitaria de Geografía*, Vol. 20. Pp. 83-116. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina. <https://redalyc.org/pdf/3832/383239103004.pdf>

- Rosas, A. Y., Sánchez, A. (2021). *Patrimonio sociocultural de los barrios del centro de Acapulco, Guerrero, México: potencial turístico desde una Visión Sistémica*. *Revista Arista-Crítica*, 1(1), 68–83. <https://doi.org/10.18041/2745-1453/rac.2020.v1n1.6433>
- Salgado, A. (2002). *Políticas urbanas en Acapulco, Guerrero. 1927-1997*. [Tesis doctoral] Facultad de arquitectura. UNAM. https://repositorio.unam.mx/contenidos/las-politicas-urbanas-en-acapulco-1927-1997-80070?c=r3mnYJ&d=false&q=*&i=1&v=1&t=search_0&as=0
- Sánchez, I. (2007). *Urbanismo con perspectiva de género: Introducción; 1. ¿Por qué es importante la perspectiva de género en el urbanismo?* Instituto Andaluz de la Mujer.
- Sanahuja, H. (1999). *El daño y la evaluación del riesgo en América Central: Una propuesta metodológica tomando como caso de estudio a Costa Rica*. [Trabajo de Grado Publicado]. <https://www.desenredando.org/public/libros/1999/haris/EvaluacionRiesgoAmericaCentral-1.0.1.pdf>
- Sandoval Vázquez, F. R. (2019). Riesgo ambiental e injusticia espacial. En *Impactos ambientales, gestión de recursos naturales y turismo en el desarrollo regional* (Vol. II, pp. 296–308). Universidad Nacional Autónoma de México; Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C <https://ru.iiec.unam.mx/4710/>
- Sánchez, M. (2018). *Construcción y evolución urbana de la colonia ciudad renacimiento de Acapulco, Guerrero* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana]. <https://goo.su/3nzia>
- Secretaría de la Función Pública. (2011, 24 de agosto). Acuerdo por el que se desincorporan del régimen de dominio público de la Federación determinadas fracciones de terreno y se autoriza su donación al Gobierno del Estado de Guerrero. *Diario Oficial de la Federación*.
- Secretaría de Turismo (SECTUR). (2013). *Agenda de Competitividad de los Destinos turísticos de México*. Chilpancingo, Guerrero: Gobierno del Estado de Guerrero.

- SEGOB. Secretaría de Gobernación. (2011). *Diario Oficial de la Federación*.
<https://acortar.link/UdqlD2>
- Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano. (2020). *Programa de mejoramiento urbano del Municipio de Acapulco. Programa territorial operativo*.
https://mimexicolate.gob.mx/wp-content/uploads/2020/09/17_PTO-ACAPULCO.pdf
- Secretaría de Desarrollo Social Acapulco, Gro. (2003). *Atlas de peligros naturales de la ciudad. Identificación y zonificación. Guía Metodológica*.
<https://acapulco.gob.mx/proteccioncivil/documentos/atlas2003.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Social Acapulco, Guerrero. (2009). *Atlas de peligros naturales de la ciudad*. <https://acapulco.gob.mx/proteccioncivil/documentos/atlas2009.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial. (2021). *Programa de la zona metropolitana de Acapulco y/o Plan de desarrollo metropolitano de Acapulco*.
<https://bitacorateritorial.guerrero.gob.mx/wpcontent/uploads/2023/06/PlanDesarrolloMetropolitanoAcapulco.pdf>
- Secretaría de Gobernación. *Diario Oficial de la Federación*. (2011). SEGOB.
<https://acortar.link/UdqlD2>
- Secretaría de Gobernación. *Diario Oficial de la Federación*. (1987). Decreto Punta Diamante.
[https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4679350&fecha=28/08/1987#gsc.ta
b=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4679350&fecha=28/08/1987#gsc.tab=0)
- SEMARNAT. (2024). *Reporte de afectaciones en Áreas Naturales Protegidas tras el huracán Otis*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Serret, E. (2008). *¿Qué es y para qué la perspectiva de género? Lluvia oblicua ediciones. Impreso en Oaxaca, México*. <https://redinfor.com.pe/portal/2019/07/27/que-es-y-para-que-es-la-perspectiva-de-genero-serret-2008/>
- Sganderla, J. A., Aguiar, C., & Fagundes, M. (2014). Aproximación de las teorías del riesgo en un estudio de caso en el sur de Brasil. *Ambiente & Sociedad*, 17(1), 133–150.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31730630009>
- Smith, A. (1995). Desastres y Sociedad. *Especial: La sequía en el Nordeste del Brasil*. Revista semestral de la RED de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina. Julio- diciembre 1995 / No.5 / Año 3.
<https://www.desenredando.org/public/revistas/dys/rdys05/dys5-1.0-paeid.pdf>

- Stanojlovic, M. (2015). *Percepción social de riesgo: una mirada general y aplicación a la comunicación de salud*. *Revista De Comunicación Y Salud*, 5(1), 99–110. [https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2015.5\(1\).99-110](https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2015.5(1).99-110)
- SIC. M. (2024). Sistema de Información Cultural SIC, México. *Museo de Sitio de la Zona Arqueológica de Palma Sola*. Gobierno de México. https://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=2097&disciplina=
- Soares, D. Murillo, D. (2013). *Gestión del riesgo de desastres, género y cambio climático. Percepciones sociales en Yucatán, México*. Cuadernos de Desarrollo Rural, 10(72), 181-199. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/7029>
- Soro Mateo Blanca, (2018). Daño ambiental y poblaciones vulnerables. *Ius et Scientia*. Vol. 4 n° 2, pp.87-106. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/IESTSCIENTIA.2018.i02.06>
- Tapia, F. E., Carbajal, J., Castellanos, C., & López, B. E. (2023). Parque Nacional El Veladero: Una reflexión de su vulnerabilidad. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 7(1), 10344–10356. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5218
- La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas. (2009). *Informe de la Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. UNISDR [Versión Digital] https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf
- Urteaga, E. & Eizagirre, A. (2013). *La construcción social del riesgo*. EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales, núm. 25, enero-junio, 2013, pp. 147-170 Facultad de Ciencias Políticas y Sociología Madrid, España. <https://www.redalyc.org/pdf/2971/297125768006.pdf>
- Valente, R. D. (2024). *Construyendo resiliencia comunitaria ante el riesgo por ciclones tropicales en el Anfiteatro de Acapulco desde un enfoque interseccional*. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Guerrero]. Repositorio Institucional UAGro. <https://acortar.link/uJxZW5>
- Valenzuela, A. Alcaraz, O. Guillén, M. & Méndez, E. (2019). *Patrimonio y turismo. La dimensión territorial*. Arquitectura. <https://libros.uaem.mx/producto/patrimonio-y-turismo-la-dimension-territorial/#:~:text=El%20turismo%20cultural%20existe%20a,de%20las%20m%C3%A1s%20variadas%20maneras.>

- Valenzuela, E. & Coll, A. (2009). *La construcción y evolución del espacio turístico de Acapulco (México)*. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://core.ac.uk/download/pdf/38822952.pdf>
- Vallejos Romero, A., & Garrido, J. (2015). La construcción social del riesgo: Lineamientos para la observación de la conflictividad socioambiental. *Andamios*, 12(29), 33–48. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632015000300033
- Navarro Varela, N. (2019). *Feminismo 4.0*. La cuarta ola B. Penguin Random House Grupo Editorial. <https://acortar.link/Jdcu9I>
- Velázquez, M.E. Correa, E. (2007). *Africanos y afrodescendientes en Acapulco y en la Costa Chica de Guerrero y Oaxaca*. Diario de campo. (91) [Libro PDF]. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/diariodecampo/article/view/12292>
- Villaseñor, A. Campos, B. & Guinto, E. (2021). Estudios de riesgos y desastres. Aspectos teóricos y prácticos. [Libro PDF]. https://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/4449/CL_54256_21_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vive G. Cumple. (2013, 10 de abril). Entrega Ángel Aguirre 3 mil escrituras a familias del Parque El Veladero en Acapulco [Archivo de vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=tGi7Cm_qRk&ab_channel=ViveGuerreroCumple
- Viveros, M. (2016). *La interseccionalidad: una aproximación situada a la dominación*. http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Historia%20Latinoamericana%20General/LAMGen%20Biblio/viveros%20vigoya%20-%20la%20interseccionalidad.%20una%2
- Viveros, M. (2023). *Giro decolonial y comunitario prólogo de Flavia Ríos*. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Amsterdam Interseccionalidad: TNI Transnational Instituto, Libro digital, PDF <https://bibliotecarepositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/248817/1/Interseccionalidad.pdf>
- Vivier, M. y Torrens, C. (2019). *Conceptualización del riesgo de desastres. Hacia la comprensión de su construcción*. Boletín geográfico, 41(1), 97-106. <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/geografia/article/view/2368/59018>

- Wigstrom, C. (2022). *Psicología Social del Riesgo: Lo que veo vs lo que creo que veo*. <https://es.linkedin.com/pulse/psicolog%C3%ADa-social-del-riesgo-lo-que-veo-vs-creo-charly>
- Wilches-Chaux, G. (1989). *La vulnerabilidad global*. <https://bit.ly/3Xs5xkD>
- Wisner, B. (2001). *Terremoto Social en el Salvador: La condición humana en los desastres*. <https://repo.funde.org/1347/1/terremotosocial.pdf>
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters* (2^a ed.). Routledge.
- Zapata, M., Cuenca, A. & Puga, I. (2014). *Guía desde un enfoque interseccional. Metodología para el diseño y aplicación de indicadores de inclusión social y equidad en instituciones de educación superior en América Latina*. MISEAL. Alemania. https://www.lai.fu-berlin.de/disziplinen/gender_studies/miseal/publicaciones/pub_dateien/GuaDesdeUnEfoqueInterseccional-MISEAL_F.pdf

ANEXOS

Tabla 35. Nombres de las 54 Colonias desincorporadas del Parque Nacional El Veladero

Polígonos	Colonias	Polígono	Dependencia regulatoria
1	Nuevo Horizonte Sección II, Ampliación Cambio XXI, Cambio XXI, Alto Membrillo, Ampliación Ángel Aguirre, Ángel Aguirre, Nueva Jerusalén, Paraíso Escondido, Roca de Oro	Poniente	FIDEICOMISO
2	Silvestre Castro, Mártires del 68, Alta Cuauhtémoc, Alta Bella Vista, Juan R. Escudero	Poniente	INVISUR
3	Fuerte de San Diego, Santa Cecilia, Alto Mirador, Guadalupe Victoria, Ampliación Guadalupe Victoria, María de la O, Plan de Ayala, Independencia parte baja, Independencia parte alta, Palma Sola Villita, Palma Sola FOVISSSTE (Zapotillo)	Poniente	FIDEICOMISO
4	Ampliación Francisco Villa, Panorámica I, II y III, Margarita de Gortari, Guerrero es primero, Buena Vista, Ampliación Altamira y Solidaridad Burócratas	Poniente	INVISUR
5	Alta Laja y Alta Quebradora	Poniente	INVISUR
6	Vista Hermosa, Providencia y Loma Bonita	Poniente	FIDEICOMISO
7	No hay colonias más que antenas y sin accesibilidad		
8	No hay colonias más que antenas y sin accesibilidad		
9	Ampliación Cumbres de Figueroa	Oriente	FIDEICOMISO
10	Ampliación Bosques de la Cañada y Chinameca	Oriente	INVISUR
11	Reforma de Costa Azul, Nuevo Centro Poblacional, Pedregal de Guadalupe, Poblado de Vista Hermosa, Justicia Social, Praderas de Costa Azul, Ampliación Praderas de Costa Azul, Alta Icacos y Hermenegildo Galeana		INVISUR
13	Barrio Azteca y Cumbres de Llano Largo	Oriente	FIDEICOMISO

Nota: elaboración propia con datos proporcionados por FIDACA 2024

Tabla 36. Colonias en El Veladero con riesgo a deslizamientos polígono oriente

1	20 de noviembre
2	Alta Icacos
3	Alta Praderas de Costa Azul
4	Ampliación Justicia Social
5	Balcones de Costa Azul
6	Barrio Azteca
7	Bosques de La Cañada
8	Ampliación Chinameca
9	Ampliación Cumbres de Figueroa
10	Cumbres de Llano Largo
11	Hermenegildo Galeana
12	Praderas de Costa Azul
13	Justicia Social
14	Lomas de Costa Azul
15	Nuevo centro poblacional
16	Pedregal de Guadalupe
17	Poblado de Vista Hermosa

Nota: elaboración propia con datos proporcionados

Tabla 37. Colonias en El Veladero con riesgo a deslizamientos polígono poniente

3	Alta Bellavista	31	Palma Sola SECTOR FOVISSSTE
4	Alta Cuauhtémoc	32	Panorámica II
5	Alta Generación 2000	33	Plan de Ayala
6	Alta Laja	34	Roca de Oro
7	Altamira	35	Santa Cecilia
8	Solidaridad Burócratas	36	Silvestre Castro
9	Ampliación Lázaro Cárdenas / Villa Guerrero / Ot	37	Silvestre Castro
10	Angel Aguirre Rivero		
11	Angel Aguirre Rivero		
12	Cambio XXI Sección 2		
13	Cambio XXI		
14	Constituyentes		
15	El Mirador		
16	Ex- Campo de Tiro		
17	Guadalupe Victoria		
18	Independencia		
19	Juan R Escudero		
20	La Quebradora		
21	Las Joyas		
22	Linda Vista/ Cambio XXI		
23	Maria de La O		
24	Maria de La O Parte Alta		
25	Mártires de 68		
26	Membrillo		
27	Morelos		
28	Nueva Jerusalén		
29	Olimpica de 68		
30	Palma Sola		

Tabla 38. Matriz de operacionalización de variables

Cabe resaltar que dicha operacionalización de variables a una escala de AGEB urbano. Realizado durante la segunda estancia académica fechada del 03 de octubre al 29 de noviembre de 2024

Objetivo 4 de la investigación	Dimensión	Tema	Variables / categorías	Indicadores	Fuente	Herramienta	Técnica	Producto final
Caracterizar al Municipio de Acapulco y el Área de estudio El Veladero	Física	Crecimiento urbano periodo 1930-2020	Área del crecimiento urbano y poblacional	Número de hectáreas de la superficie urbana ocupada	Tesis de Salgado (2002) Marco geoestadístico de INEGI (2020)	Revisión de literatura científica, consulta y descarga de la base de datos estadísticos y cartográficos	Cartografiar con el software libre	Mapa temático del crecimiento urbano y poblacional periodos 1930-2020 Tabla representativa
Acapulco		Infraestructura urbana 2020	Hídrica	Número de tanques de agua y pozos	Marco geoestadístico de INEGI (2020)		Cartografiar con el software libre	Mapa temático de los tipos de infraestructura y su ubicación Tabla representativa
Acapulco			Telecomunicaciones y subestación eléctrica	Número y tipos de redes de telecomunicación	Marco geoestadístico de INEGI (2020)		Cartografiar con el software libre	
Acapulco			Terrestre y aérea	Número de transporte terrestres (terminales) (aeropuerto)	Marco geoestadístico de INEGI (2020)		Cartografiar con el software libre	
Acapulco		Equipamiento urbano 2020	Salud	Tipo y números de centros de salud y hospitales	Marco geoestadístico de INEGI (2020)		Cartografiar con el software libre	Mapa temático de los tipos de equipamiento urbano y su ubicación

Acapulco			Educativa	Tipo y números de escuelas	Marco geoestadístico de INEGI (2020)		Cartografiar con el software libre	
Acapulco			Servicios urbanos	Numero de subestaciones de bomberos	Marco geoestadístico de INEGI (2020)		Cartografiar con el software libre	Descripción narrativa
Acapulco y El Veladero	Ambiental		Zonas de muy alto, alto riesgo y medio grados	% Litología % densidad de lineamiento % densidad de disección % precipitación total anual	Atlas de riesgo de Acapulco (2021)		Cartografiar con el software libre	Mapa de zonificación del Riesgo a deslizamientos
El Veladero			Área habitada del ANP El Veladero 2020	Número de superficie del ANP y número de población actual	SIG CONANP 2020 Marco geoestadístico de INEGI (2020)		Cartografiar con el software libre	Mapa de localización del área de estudio
El Veladero	Ambiental		Área de uso de suelo y vegetación series: I, IV y VII del ANP de El Veladero	Número de hectáreas de la superficie del uso de suelo, vegetación, zona urbana y asentamientos humanos en el ANP	Marco geoestadístico de INEGI (2020)	Consulta y descargas de las cartas topográficas serie I, IV y VII	Cartografiar con el software libre	Mapa de localización y del cambio de uso de suelo y vegetación
El Veladero			Zona del ANP para su intervención	Superficie habitada en el ANP El Veladero	Marco geoestadístico de INEGI (2020)		Cartografiar con el software libre	Mapa de zonificación del área objeto de estudio
Objetivo 4	Dimensión	Subdimensión	Variable/categoría	Indicador	Fuente	Escala	Producto final	

Caracterizar la población objetivo de Acapulco y El Veladero con perspectiva interseccional	Sociodemo gráfica	Características de la población	Población	Censo de población y vivienda INEGI (2020)	AGEB's urbano	Elaboración de gráficas y tablas representativas
				Población femenina con edad de 18 y más	Censo poblacional INEGI (2020)	
				Población femenina con edad de 60 y más	Censo poblacional INEGI (2020)	
		Etnicidad		Población femenina que se considera afrodescendientes	Censo poblacional INEGI (2020)	
				Población con discapacidad para caminar, subir y bajar,	Censo poblacional INEGI (2020)	
		Discapacidad		Población con discapacidad para hablar y comunicarse	Censo poblacional INEGI (2020)	
		Religión		Población con religión católica	Censo poblacional INEGI (2020)	
				Población con grupo religioso protestante/cristiano o evangélico	Censo poblacional INEGI (2020)	
				Población con otras religiones diferentes a las anteriores	Censo poblacional INEGI (2020)	
				Población sin religión o sin adscripción religiosa	Censo poblacional INEGI (2020)	

		Hogares censales	Población en hogares censales con persona de referencia mujer	Censo poblacional INEGI (2020)	
		Característica económica	Población femenina de 12 años y más económicamente activa	Censo poblacional INEGI (2020)	
			Población femenina de 12 años y más económicamente no activa	Censo poblacional INEGI (2020)	
Acapulco y El Veladero	Marginación urbana 2020	Educación	% de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	CONAPO (2020)	Mapa temático de la marginación urbana y tabla representativa
			% de población de 15 años o más sin educación básica	CONAPO (2020)	
		Salud	% de población sin afiliación a servicios de salud	CONAPO (2020)	
		Vivienda	% de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje, ni sanitario	CONAPO (2020)	
			% de ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica	CONAPO (2020)	
			% de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada	CONAPO (2020)	

	% de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra	CONAPO (2020)
	% de ocupantes en viviendas particulares con hacinamiento	CONAPO (2020)
Disponibilidad de bienes y TIC	% de ocupantes en viviendas particulares sin refrigerador	CONAPO (2020)
	% de ocupantes en viviendas particulares sin internet	CONAPO (2020)
	% de ocupantes en viviendas particulares sin celular	CONAPO (2020)

Instrumentos de investigación

Tabla 39. Cuestionario 1. Percepción de los ejes de desigualdad

Percepción de los ejes de desigualdad, conocer desde la población; los ejes de desigualdad, así como el nivel de ingresos y el reconocimiento de su origen afrodescendiente para pasar al análisis de desagregación por eje de desigualdad y las intersecciones de estos con la vulnerabilidad a los deslizamientos y marginación urbana.

Dirigida a la población afrodescendiente con edades de 18 y más. Programada su aplicación en el mes de marzo de 2025

Categorías	Preguntas
Ejes de desigualdad (González, 2023)	
Edad	Indique su edad
Sexo/Género	¿Con qué sexo o género se identifica?
Origen étnico/racial	¿Se considera afrodescendiente?
Hablantes de lengua indígena	¿Habla alguna lengua indígena?, si su respuesta es sí, indique cuál.
Discriminación	¿Ha padecido algún tipo de discriminación?, si su respuesta es sí, indique de que tipo.
Educación	¿Cuál es su nivel de estudios? Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Preparatoria completa Preparatoria incompleta Licenciatura completa Licenciatura trunca Posgrado Ninguna de las anteriores
Discapacidad	¿Presenta usted alguna de las siguientes discapacidades? Para caminar, subir y bajar Para comunicarse, hablar
Salud	¿Está afiliada (o) o tiene derecho a servicios médicos IMSS, IMSS- Bienestar, ISSSTE, PEMEX, Defensa o Marina, no está afiliada (o).
Religión	¿Pertenece usted a una comunidad religiosa? ¿Cuál? Sí, católica Sí, protestante No tengo religión
Jefa de hogar	En su hogar, ¿usted es quién provee los ingresos y cuidados? Sí No

Estructura familiar	¿Cuántas personas viven en su vivienda? Incluyendo niños, niñas y adultos mayores
Empleo	¿Trabaja actualmente? Sí No
Ocupación	¿A qué se dedica? Atiende su hogar Estudiante Empleada Trabajadora por su cuenta Jubilada
Ingresos	¿De cuánto es su ingreso mensual aproximadamente? \$1000 a \$4000 \$5000 a \$9000 más de \$10 000

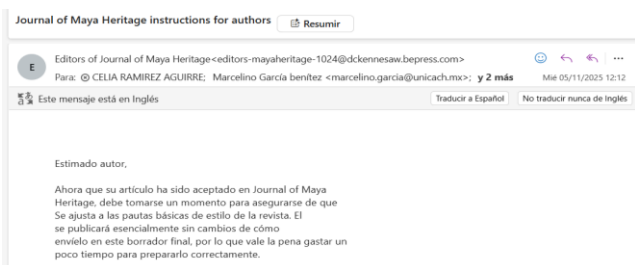
Cuestionario 2. Percepción de la vulnerabilidad de infraestructura (vivienda) y vulnerabilidad socioambiental

Dirigida a la población afrodescendiente con edades de 18 y más

Factor	Dimensión	Categoría	Preguntas
Físico	Vulnerabilidad	Condición de la vivienda	Escriba en qué colonia se ubica su vivienda
			¿De qué material está construida mayormente su vivienda?
			Su vivienda es: Propia Prestada Rentada, etc.
			¿Su terreno cuenta con escrituras?
			¿Cuántos años tiene construida su vivienda?
			¿Quién construyó su vivienda?
Socioambiental	Vulnerabilidad	Identificación de riesgos	¿Considera que su vivienda se localiza en zona de riesgo?
			En su vivienda ¿utiliza biomasa forestal para cocinar? (leña)
		Participación social	¿Qué fenómenos ha percibido en los últimos 5 años en el Municipio de Acapulco? Llámese (ciclones tropicales, sequía, deslizamientos, incendios forestales y sismos) Escribalo, por favor.
			Usted ¿participa en la gestión del riesgo de su localidad? (Si su respuesta es sí, especifique de qué forma)
		Impactos psicosociales y económicos	¿Qué cree usted, que sea la causa de que haya daños por un fenómeno perturbador? Llámense: huracán, sismos, entre otros. (Puede marcar más de una opción)
			En caso de un ciclón, sismo, deslizamientos o incendio forestal, ¿qué podría suceder? Puede marcar más de una opción
			Afectaría mi estado de ánimo (tristeza, enojo, angustia)
			Perder la vida
			Se paralizan las actividades educativas y laborales

	Afectaría a las viviendas
	Se perderían las zonas de cultivo
	Se bloquearían las calles, carreteras y caminos
Simbolismo	¿Qué cree usted, que sea la causa de que haya daños cuando sucede un ciclón, sismo, deslizamiento incendio forestal?
	Voluntad de Dios
	Pobreza
	Cambio Climático
	Falta de organización de los gobiernos
	En caso de un ciclón, sismo, deslizamientos o incendio forestal, ¿qué podría suceder? (Puede marcar más de una opción)
Creencias	¿Qué hace usted antes o durante el evento llámese ciclón o un sismo que pase por este lugar? Quema palmita bendita Rezo Hago oración Otro
	¿Qué acciones realiza si sufre alguna lesión por algún fenómeno perturbador? Consume medicina tradicional Acude al médico Otro
	¿Qué acciones ha realizado para mejorar el entorno ambiental? Escríbalo, por favor.
	¿Qué acciones propone usted ahora para la conservación y restauración del ANP el Veladero para reducir o minimizar los riesgos en la zona? Escríbalo, por favor.

Artículo científico publicado y enviados



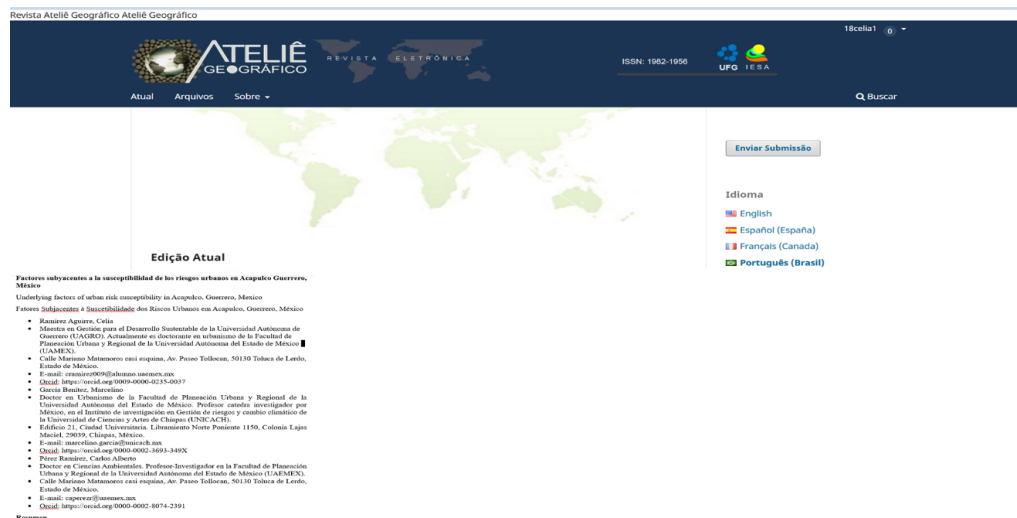
<https://digitalcommons.kennesaw.edu/mayaheritage/vol5/iss1/8/>

eug EDITORIAL
UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Revistas de la Universidad de Granada



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Enviado : 20 de octubre de 2025

Segunda Estancia de investigación





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DE RIESGOS
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
02 de diciembre de 2024

**A QUIEN CORRESPONDA
PRESENTE:**

En atención al oficio **Oficio N.º IIGERCC/185/2024**, recibido el día 22 de agosto del año en curso, en la que presenta a la Mtra. Celia Ramírez Aguirre, estudiante con número de cuenta 2330011, del Programa de **Doctorado en Urbanismo**, en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México. La estudiante se postuló para realizar una estancia de investigación del **07 de octubre al 29 de noviembre** del año en curso con el Dr. Marcelino García Benítez, integrante del comité tutorial de la estudiante e investigador asignado al Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC) de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Se confirma que la estancia realizada por la estudiante de Doctorado **ha concluido de forma exitosa en tiempo y forma**, según lo señalado en el cronograma de actividades que fue propuesto. Además de actividades complementarias como fue su participación en el Curso-Taller "Elaboración de cartografía temática", donde intervino como asistente con alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, Ingeniería Ambiental y Geomática realizado los días 29 de noviembre y 02 de diciembre del presente en un horario de 9:00 a 14:00 con una duración total de 10 horas.

Se extiende la presente para los fines correspondientes

ATENTAMENTE

DR. MARCELINO GARCÍA BENÍTEZ
Investigador por México
IIGERCC-UNICACH

archivo/minutario.

2024 AÑO DE FELIPE CARRILLO PUERTO
BIENHECHIDO DEL PROLETARIADO, REVOLUCIONARIO
Y DEFENSOR DEL MAYA

Libramiento Norte Poniente No. 1150,
Colonia Lajas Maciel, C.P. 29039, Edificio 21,
Ciudad Universitaria, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Tel: 961 617 0440 Ext. 4262, 4284
igerec@unicach.mx

Sexta Retribución social

