

INTRODUCCIÓN	15
TUMACO, ÁREA DE ESTUDIO.....	17
CAPÍTULO 1	
EL ÁMBITO INTERDISCIPLINARIO DE LOS DESASTRES	25
1.1 LOS ESTUDIOS DE DESASTRES	25
1.1.1 Tendencia de las ciencias naturales y aplicadas	26
1.1.2 Tendencias de las ciencias humanas	28
1.1.3 Nuevas tendencias	31
1.1.3.1 Tendencias sistemáticas	31
1.1.3.2 Tendencias de explicación y comprensión	32
1.2 AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO	33
1.2.1 Conceptualización de amenaza	33
1.2.1.1 Amenazas originadas por terremotos, tsunamis, licuación de suelos e inundaciones	36
1.2.2 Conceptualización de vulnerabilidad	37
1.2.3 Las dimensiones de la vulnerabilidad	39
1.2.3.1 Variable social	39
1.2.3.2 Variable económica	40
1.2.3.3 Variable física y ambiental	40
1.3 INTEGRACIÓN DE LA AMENAZA Y DE LA VULNERABILIDAD SEGÚN EL CONCEPTO DE RIESGO	40
1.3.1 La teoría fractal en el estudio del riesgo	42
1.3.2 Planteamientos del modelo presión-liberación	44

CAPÍTULO 2	
METODOLOGÍA IMPLEMENTADA EN EL ESTUDIO	47
2.1 FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA	48
2.1.1 Bibliografía especializada e informes institucionales	48
2.1.1.1 Estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo a nivel regional y local	50
2.1.1.2 Estudios que contextualizan la vulnerabilidad social en Tumaco	52
2.1.1.3 Estudios contextuales sobre condiciones ambientales de Tumaco	53
2.1.1.4 Planes de ordenamiento y de desarrollo de Tumaco	54
2.1.2 Archivos	54
2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS	55
2.2.1 Encuestas	56
2.2.2 Muestreo	56
2.2.2.1 Muestreo diferencial	56
2.2.2.2 Muestreo estratificado	57
2.2.2.3 Muestreo proporcional	57
2.2.2.4 Muestreo sistemático	61
2.2.3 Entrevistas	57
2.3 SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	69
2.4 FUENTE DE INFORMACIÓN CUALITATIVA: CARTOGRAFÍA SOCIAL	71
CAPÍTULO 3	
AMENAZA POR TERREMOTO, TSUNAMI, INUNDACIÓN Y LICUACIÓN	77
3.1 EVENTOS AMENAZANTES EN LA HISTORIA DE TUMACO	78
3.2 ESTUDIOS DE AMENAZAS EN TUMACO	80
3.2.1 Amenaza por licuación	80
3.2.2 Amenaza de tsunami o maremoto	81
3.2.3 Amenaza de inundación	83
3.3 SINTESIS DE AMENAZAS POR LICUACIÓN E INUNDACIÓN EN LAS ISLAS DE TUMACO	85
CAPÍTULO 4	
COMPONENTES DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL	87
4.1 LA POBLACIÓN COMO COMPONENTE	88
4.1.1 La migración como factor de vulnerabilidad	90
4.1.2 El lugar de asentamiento como indicador de vulnerabilidad	91
4.2. LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN COMO COMPONENTE DE LA VULNERABILIDAD	97
4.2.1 Conocimiento de los desastres de Tumaco en tres instituciones educativas	98
4.2.2 Expresiones de los estudiantes sobre desastres en Tumaco	106
4.2.3 Conocimiento de la comunidad sobre las amenazas en Tumaco	110
4.2.4 Conocimiento sobre las amenazas entre los líderes comunitarios	112
4.2.5 Capacitación comunitaria sobre los desastres	117
4.3 LOS COMPONENTES IDEOLÓGICOS Y CULTURALES DE LA VULNERABILIDAD	118
4.3.1 Percepción de las amenazas	118
4.3.2 El miedo como indicativo de vulnerabilidad	120
4.3.3 Percepción de las amenazas desde la religión	123
4.3.4 Imágenes y expresiones de la comunidad según la capacidad para recuperarse	130
4.3.5 Imágenes y expresiones de la comunidad según capacidad de cambio en relación con un desastre	133
4.3.6 Las declaraciones de los líderes como impulsadores del cambio	135
4.3.7 Las fortalezas de la comunidad tumaqueña en relación con la vulnerabilidad	135
4.3.8 La imagen del desastre desde los establecimientos de servicio	136
4.4 Componente político de la vulnerabilidad	137
4.5 Componente institucional de la vulnerabilidad	139
4.6 Vulnerabilidad de las instituciones y los establecimientos de servicios	143
CAPÍTULO 5	
FACTORES QUE INCIDEN EN LA VULNERABILIDAD SOCIAL	151
5.1. FACTOR AMBIENTAL	151
5.1.1 La degradación ambiental como generador de la vulnerabilidad	152
5.1.2 Los problemas de agua potable y saneamiento básico como elementos de la vulnerabilidad social	156
5.2. FACTOR ECONÓMICO	158
5.2.1 La imagen de Tumaco según sus funciones productivas	158
5.2.1.1 Sector pesquero y camarero	158
5.2.1.2 Sector agrícola	161
5.2.1.3 Sector forestal	163
5.2.2 La imagen de Tumaco según el comercio y las comunicaciones	163

5.2.3 Condiciones socio-económicas de Tumaco	164
5.2.3.1 Necesidades básicas insatisfechas	165
5.2.3.2. Desempleo	165
5.2.3.3. La deficiente inversión de capital	166
5.2.3.4. El inadecuado uso de los recursos	166
5.3 IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO PRESIÓN-LIBERACIÓN	167
5.3.1 Causas de fondo	168
5.3.2 Presiones dinámicas	168
5.3.3 Condiciones inseguras	170
 CAPÍTULO 6	
LA VULNERABILIDAD SOCIAL EN TUMACO	171
6.1 VULNERABILIDAD SOCIAL POR SUB-SECTORES DE LAS ISLAS	171
6.2 NIVELES DE VULNERABILIDAD SOCIAL	176
6.3 ESCENARIOS DE DECISIÓN Y ACCIÓN DE LA COMUNIDAD	177
 CAPÍTULO 7	
RECOMENDACIONES	179
 BIBLIOGRAFÍA	
	181