

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL HÁBITAT EN EL BORDE DEL CASCO URBANO DE
LETICIA, SOBRE LA RIBERA DEL RÍO AMAZONAS

Pablo Enrique Castillo Gutiérrez



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Maestría Planeación y Gestión del Hábitat Territorial Sostenible, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C.

2021

**Estudio de caracterización del hábitat en el borde del casco urbano de Leticia sobre
la ribera del río Amazonas**

Pablo Enrique Castillo Gutiérrez

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Magister en Planeación
y Gestión del Hábitat Territorial Sostenible**

Luz Priscila Camargo (directora)



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Maestría Planeación y Gestión del Hábitat Territorial Sostenible, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C.

2021

Dedicatoria

A Dios que me permitió conocer un buen día el Amazonas y por ayudarme a mantener allí mi alma por siempre.

Dedico este trabajo a mi familia y de manera especial a mi “Linda” esposa Martha, que con su paciencia y empuje me ayudó a sacar adelante este proyecto y quien conoce sobre mi sensibilidad hacia el Amazonas. A mis amados hijos, Laura Sofía y Pablo Eduardo, que son un pedazo de mí en la floresta de mi corazón.

Al señor Carlos Segundo Narvárez Carrascal por su apoyo incondicional en el trabajo de campo.

Doy un especial saludo a mi madre y padre: Gilma y Pablo y un abrazo a mis hermanas Diana, Ana y Pilar, junto con sus hijos. Igual a Josefa y a Santi.

A la memoria de mis familiares fallecidos, en especial a mis tíos, los arquitectos Carlos y Jorge que me llevaron por los caminos de la arquitectura desde muy chico.

Gracias al Amazonas porque un buen día llegué allí, lugar inolvidable e impredecible de donde nunca me desprendí.

Agradecimientos

A mi directora de Tesis Arquitecta Luz Priscila Camargo Serrano por su paciente y sabia guía y al Doctor Mauricio Betancourt García por su permanente enseñanza de los procesos de Planificación Territorial. A la doctora y profesora de Maestría Andrea del Pilar González Peña y a la maestra Ruth Marlene Escobar Rivera, por su sabiduría y resiliencia constante.

Agradezco a las directivas y a la Facultad de Arquitectura de la Universidad La Gran Colombia (Sede Centro, Bogotá D.C.) por su apoyo y acompañamiento en el proceso de Maestrante. Especialmente al Decano de la Facultad de Arquitectura Arquitecto Francisco Beltrán Rapalino por su comprensión y apoyo en mi proceso.

Tabla de Contenido

RESUMEN.....	19
PALABRAS CLAVE:	19
ABSTRACT.....	20
KEY WORDS:	20
RESUMO.....	21
PALAVRAS-CHAVE:	21
MARCO METODOLÓGICO.....	22
INTRODUCCIÓN	22
PLANTEAMIENTO PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y REFLEXIONES TEÓRICAS	30
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	31
PREGUNTA PROBLEMA	38
HIPÓTESIS.....	39
OBJETIVOS	39
<i>Objetivo general</i>	39
<i>Objetivos específicos</i>	39
ESTADO DEL ARTE.....	40
OTROS ESTUDIOS DE REFERENCIA Y AFINES AL TEMA TRATADO.....	40
<i>Fronteira e horizontalidade na Amazonia: As cidades gêmeas de Tabatinga (Brasil)</i> <i>Leticia (Colombia)</i>	40

EN ESTE ARTÍCULO EXTENSO PUBLICADO EN BOA VISTA, BRASIL, EL AUTOR EMERSON FLAVIO EUSEBIO (2014), DESCRIBE LA DINÁMICA TERRITORIAL CREADA EN TORNO AL SUBESPACIO DE LAS CIUDADES EN MENCIÓN, A PARTIR DE UNA TRANSNACIONALIDAD Y DE CÓMO ESTAS 2 CIUDADES COMPARTEN UNA SOLA BIÓTICA. EN EL TRABAJO DE CAMPO SE OBSERVARON CONDICIONES URBANAS, ENTRE ESTAS: LA POROSIDAD TERRITORIAL, LA

INTERFUNCIONALIDAD, LA HORIZONTALIDAD INTERURBANA, CONCEPTOS TAL QUE SE VISIBILIZAN TANTO EN DICHA PUBLICACIÓN, COMO EN UN ARTÍCULO PUBLICADO POR EL AUTOR DE ESTA TESIS, DENOMINADO: CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE CONURBACIÓN FRONTERIZA: EL CASO DE LETICIA (COLOMBIA) Y TABATINGA (BRASIL)	40
(VER ENLACE HTTP://REVISTAS.UAN.EDU.CO/INDEX.PHP/NODO/ARTICLE/VIEW/149);	
DICHO ARTÍCULO SE RESUME TEXTUALMENTE ASI:.....	40
<i>El Estigma de los Palafitos</i>	41
<i>Eco renovación urbana del borde de la ciudad de Barranquilla que limita con el del río Magdalena</i>	42
ANTECEDENTES	44
FUENTES PRIMARIAS	44
<i>Síntesis trabajo de campo - Estudios e información básica exploratoria</i>	44
FUENTES SECUNDARIAS	45
<i>Fuentes secundarias documentales</i>	45
<i>Síntesis de aporte de las Fuentes Secundarias documentales</i>	47
MARCO TEÓRICO	47
<i>Territorio</i>	54
<i>Borde</i>	54
<i>El Hábitat</i>	54
• <i>EL HÁBITAT</i>	55
<i>La Resiliencia</i>	55
<i>Tabla descriptiva de Análisis Marco Teórico</i>	56
MARCO HISTÓRICO	69
<i>Información general</i>	69
<i>Línea de Tiempo. (Ver Anexo)</i>	73
<i>Reseña Histórica</i>	73

MARCO LEGAL	74
<i>Reseña General</i>	74
<i>Descripción y análisis crítico. Elementos del referente legal:</i>	74
MARCO CONCEPTUAL. TABLA DESCRIPTIVA Y SÍNTESIS DE LOS CAPÍTULOS EN ESTUDIO	81
<i>Capítulo 1. La naturaleza del espacio en la ribera sobre el río Amazonas</i>	82
<i>Capítulo 2 El territorio de ribera. Borde entre el centro urbano y el Río Amazonas</i>	101
<i>Capítulo 3 Habitabilidad en el borde Ciudad – Río</i>	119
<i>Capítulo 4. Resultados trabajo de campo del autor y hallazgos finales</i>	152
METODOLOGÍA	180
ENFOQUE DISCIPLINAR	180
<i>Descripción Instrumentos transversales</i>	181
CONCLUSIONES, SÍNTESIS Y RECOMENDACIONES EMANADAS DE LA INVESTIGACIÓN	181
TABLA DESCRIPTIVA DE CONCLUSIONES BASADAS EN INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.	181
<i>Tabla Descriptiva Síntesis y Conclusiones y Recomendaciones basadas en</i> <i>Entrevistas</i>	181
<i>Tabla descriptiva síntesis de Conclusiones y Recomendaciones basadas en Fichas</i> <i>Técnicas</i>	182
TABLA DESCRIPTIVA DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES BASADAS EN CATEGORÍAS CONCEPTUALES DEL MARCO TEÓRICO.....	188
RELATO DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES EMANADAS DEL PRESENTE ESTUDIO Y BASADAS EN LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN. CARACTERIZACIÓN DE: ESPACIALIDAD Y TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA, RIESGO Y HÁBITAT SALUDABLE	192
LISTA DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA	206
REFERENCIAS	206

BIBLIOGRAFÍA.....217

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Circuito vehículo peatonal (Carrera 12) Malecón</i>	24
Figura 2 Calle 8ª entre la carreras 11 y el Malecón Estado a 2.019	24
Figura 3 Ubicación polígono en estudio. Perímetro casco urbano de Leticia	32
Figura 4 Aerofotografía zona en estudio	33
Figura 5 Inserción polígono estudio en la demarcación barrial del territorio	33
Figura 6 Descripción elementos de habitabilidad	34
Figura 7 Mapa de inundaciones lentas Departamento del Amazonas	35
Figura 8 Delimitación y áreas polígono de estudio. Zonas de inundación	36
Figura 9 Caracterización del territorio por Perfil de Elevación	36
Figura 10 Perfil de elevación cota baja a 66 MSNM Ubicación Calle 10ª	37
Figura 11 Perfil de elevación cota alta a 78 MSNM Ubicación en el territorio - calle 10ª	37
Figura 12 Zona de estudio en panorámica aérea	38
Figura 13 Talleres y línea férrea sobre el Río Magdalena en Barranquilla, Atlántico	42
Figura 14 Mapa Básico de riesgos en la ciudad de Leticia	49
Figura 15 Dimensiones del Índice Municipal de Riesgo de Desastres	52
Figura 16 Estructuras físicas de fragmentación del hábitat	61
Figura 17 Fragmentación del hábitat. Polígonos carreras 11 y 12	61
Figura 18 Hábitat. Calles 12 a 13 entre carreras 11 y 12	61
Figura 19 Zona Centro Fragmentación territorial. Tipología: Materiales pétreos	62
Figura 20 Render Proyecto Puente de conexión: Malecón-Isla de la Fantasía	67
Figura 21 Estructura de la Red Neuronal	68
Figura 22 Actividades del embarcadero años 40	70
Figura 23 Iglesia fundacional de Leticia	70
Figura 24 Panorámica fundacional. Vista al Nor-Oriente	70
Figura 25 Vista fundacional Parque Santander	70

Figura 26 Vista fundacional embarcadero	71
Figura 27 Embarcadero hacia los años 30.....	71
Figura 28 Forma urbana, materialidad y formalidad. Carrera 12	76
Figura 29 Hábitats productivos endógenos- El Águila. Carrera 12.....	76
Figura 30 Viviendas palafíticas adaptadas a la modernidad	76
Figura 31 Barrio El Águila. Vista Oriente Occidente.....	77
Figura 32 Viviendas tipología continua. Barrio El Águila.....	77
Figura 33 Proyección puente mirador sobre la ribera o Carrera 12	80
Figura 34 Ubicación zona de estudio en la escala Departamental	84
Figura 35 Municipio de Leticia en el Trapecio Amazónico. Colombia.....	84
Figura 36 Detalle en relieve e hídrico de la esquina sur de Colombia. (Al sur del trapecio Amazónico).....	85
Figura 37 Casco Urbano Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil) a escala geográfica.....	85
Figura 38 Perfil ribera. Leticia al Río Amazonas. Año 1924	86
Figura 39 Fotografía de un sendero urbano en Leticia. Año 1946	86
Figura 40 Vista fundacional parque Santander	87
Figura 41 Actual cruce Calle 8ª con la Carrera 10ª.....	87
Figura 42 Parque Santander a principios de Siglo XX	87
Figura 43 Vista actual del antiguo Hotel Victoria Regia	87
Figura 44 División barrial y áreas aledañas	88
Figura 45 Consolidación de los sectores urbanos	89
Figura 46 Desarrollo cronológico de los sub-sectores consolidados	89
Figura 47 Sub-polígonos por fraccionamiento barrial y elementos naturales	91
Figura 48 Zona específica Polígono Cra.11- Cra.12 y entre Calles 7ª y 8ª	92
Figura 49 <i>Relación espacial Calle 8ª Vista aérea</i>	92
Figura 50 Recorrido Calle 8ª.Tramo arborizado (2018)	92
Figura 51 Polígono Carreras 11 y 12 y Calles 8 y 8ª A (2020).....	93

Figura 52 <i>Escala de recorrido calle 8ª (2020) Vista oriental</i>	93
Figura 53 Tramo Calle 8ª (2019) llegando a la Carrera 12	93
Figura 54 Tramo Calle 8ª (2019) Vista al malecón y al Río	93
Figura 55 Cruce Calle 7ª con Carrera 11. Vista al Río	94
Figura 56 Calle 7ª. Bahía urbana. Paraderos de motocarros.....	94
Figura 57 Polígono: Calles 8ª y 8ª A Carreras 11 y 12	95
Figura 58 Vivencia urbana Calle 8ª hacia la carrera 11	95
Figura 59 Polígono calle 7ª a 8ª A. Comercio y víveres	96
Figura 60 <i>Mercado peruano sobre la calle 7ª</i>	96
Figura 61 Vista Mercado Peruano y Hotel Brisas del Amazonas	96
Figura 62 Hotel Brisas del Amazonas sobre la Calle 7ª.....	96
Figura 63 Mapa: Estructuras construidas. Caracterización por uso y forma	96
Figura 64 Áreas de reserva: Conservación y protección del medio ambiente	98
Figura 65 <i>Apostadero Naval Amazonas. Carrera 11 con Calle 10ª</i>	99
Figura 66 Corpoamazonía. Carrera 11-Calles 13 a 12 A.....	99
Figura 67 <i>Calle 8ª bajando de la carrera 11 al Río</i>	99
Figura 68 <i>Vivienda. Barrio Victoria Regia, eje de la calle 10ª</i>	99
Figura 69 Viviendas anfibia. Barrio Victoria Regia	101
Figura 70 Detalle de ribera de la Isla de la Fantasía	101
Figura 71 Mujer pescadora Tikuna y el producto de consumo.....	101
Figura 72 Circulación palafítica Calle 10ª en barzea baja.....	101
Figura 73 Orografía y Parques de Reserva Natural	102
Figura 74 División político administrativa en Municipios.....	102
Figura 75 Tabla climática de Leticia, Amazonas. Datos históricos del tiempo	103
Figura 76 Porcentajes (%) de Humedad Relativa de Leticia	104
Figura 77 Valores medios de humedad relativa (%).....	104
Figura 78 Mapa hidrográfico del Departamento del Amazonas	104

Figura 79 Mapa resumido departamental de Vías y Transporte	104
Figura 80 Segmento del Trapecio Amazónico. Conectividades terrestres y fluviales...	105
Figura 81 Zonificación tipos de suelo desarrollo Urbano de Leticia.POT 2002	106
Figura 82 Malla urbana de Leticia. Incluye detalle zona de estudio.....	107
Figura 83 Malla urbana del polígono. Zona de estudio	108
Figura 84 Obras de repavimentación Calle 8ª. Vista al Oriente	108
Figura 85 Detalle Mercado Peruano en la Calle 7ª	108
Figura 86 <i>Espacio público en el Parque Orellana</i>	109
Figura 87 Detalle concha acústica del Parque Orellana	109
Figura 88 <i>Detalle de barzea intermedia en Calle 10ª</i>	110
Figura 89 Detalle de barzea alta en Calle 10ª.....	110
Figura 90 Zona de estudio. Nodos de construcción social en Calle 10a y ribera.....	112
Figura 91 Hábitat uso mixto. Balsa flotante encallable	113
Figura 92 Hábitat flotante: Uso: Comercio y embarque	113
Figura 93 <i>Hábitat palafítico a la calle 10ª en Barzea baja</i>	114
Figura 94 Calle 10ª Sendero en proceso de renovación.	114
Figura 95 Recorridos del lugar en barzea alta	115
Figura 96 <i>Espacios de subsistencia. Malecón en la ribera</i>	115
Figura 97 División predial – Tenencia de la Tierra – catastro y desterritorialización ...	116
Figura 98 Modelo comparativo de terrenos no predializados por Catastro Municipal. 116	
Figura 99 Balsas flotantes. Embarque y comercio derivado.....	117
Figura 100 Escenas del Malecón sobre el Río Amazonas	117
Figura 101 <i>Isla de la Fantasía costado oriental. Barzea baja</i>	118
Figura 102 <i>Ribera (Cruce con la Calle 13) en barzea alta</i>	118
Figura 103 Tipologías arquitectónicas. Contexto temporal: Río en baja pluviosidad ..	120
Figura 104 <i>Zona de prolongación calle 10ª hacia el Río</i>	121
Figura 105 Zona de prolongación de la calle 13 hacia el Río	121

Figura 106 <i>Áreas aledañas a la Calle 11 (Sendero) hacia el Río</i>	121
Figura 107 Franjas sobre las calles 7ª, 8ª y 8ª A	121
Figura 108 Vivienda sobre estacones. Tipología: Balcón corrido	122
Figura 109 Vivienda palafítica detalle terraza frontal ribera.....	122
Figura 110 <i>Vivienda sobre estacones. Libre de balcón corrido.</i>	122
Figura 111 Boceto tipología sin balcón corrido. Victoria Regia	122
Figura 112 Hábitat tipo: Tarima baja sobre calzada.....	123
Figura 113 <i>Hábitat de arquitectura rupestre sobre la ribera</i>	123
Figura 114 Caracterización polígono Carreras 11 a 12 y Calles 8 a 8ª A.....	125
Figura 115 Camellón interior calle 8ª	126
Figura 116 Hábitat. Soportes mixtos. Pétreos y maderables.....	126
Figura 117 <i>Calle 8ª A. al Río. Bodegas y graneros de comercio</i>	126
Figura 118 Calle 8ª. Vista a Carrera 11. Al nor -oriente	126
Figura 119 Eje Calle 13 y Carrera 11. Franjas de territorio aledaño	127
Figura 120 Vivienda pétreo. Calle 13 entre carreras 11 y 12	128
Figura 121 Bocetación vivienda amarilla. Calle 13	128
Figura 122 Casa con zaguán en la Calle 13	128
Figura 123 <i>Boceto vivienda Señora Blanca Lora. Calle 13</i>	128
Figura 124 Casa con zaguán de doña Blanca Lora	129
Figura 125 <i>Boceto. Interior. Vivienda Señora Blanca.</i>	129
Figura 126 Vivienda en material pétreo. Barrio Victoria Regia	130
Figura 127 Viviendas en Carrera 11 entre Calles 13 y 14	130
Figura 128 Taller mecánico de motocicletas.....	131
Figura 129 <i>Bodega del Municipio en 1 piso</i>	131
Figura 130 Vicariato Apostólico. Carrera 11- Diagonal 11A	132
Figura 131 Dependencias de Corpoamazonía. Carrera 11	132
Figura 132 Hotel en tres (3) pisos aledaño a Corpoamazonía.....	133

Figura 133 Sanidad de Policía Nacional y Restaurante	133
Figura 134 Sendero Carrera 11- Río. Apostadero Naval	133
Figura 135 <i>Sendero Carrera 11- Río. Vicariato Apostólico</i>	133
Figura 136 Caracterización espacial. Victoria Regia, Isla de la Fantasía y El Águila	134
Figura 137 Interior casa de Carlos Narváez en Victoria Regia	135
Figura 138 <i>Corredor urbano en Barrio El Águila</i>	135
Figura 139 Vivienda de Carlos Narváez. Sendero Calle 10ª	140
Figura 140 Acceso a Vivienda Sra. Clara- Calle 13	140
Figura 141 <i>Fachada posterior de vivienda. Esteros Victoria Regia</i>	141
Figura 142 <i>Porche de acceso vivienda en la Isla de la Fantasía</i>	141
Figura 143 Puente peatonal y Vivienda-Bodega Pesquera.....	142
Figura 144 <i>Balsa flotante sobre troncos descortezados</i>	142
Figura 145 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	144
Figura 146 <i>Esquina malecón con calle 8ª A</i>	147
Figura 147 <i>Puente peatonal al Victoria Regia</i>	147
Figura 148 Plan Maestro Leticia- Colectores y pozos de alcantarillado sanitario	148
Figura 149 Vivienda en el barrio Victoria Regia. Barzea alta	149
Figura 150 Vivienda en el barrio Victoria Regia. Barzea baja	149
Figura 151 Surco de excretas. Calle 13. Vista a la Carrera 11	150
Figura 152 Vista desde la terraza trasera vivienda calle 13.....	150
Figura 153 Bodega Pesquera. Barrio El Águila hacia la ribera.....	151
Figura 154 Sendero de conexión: Barrio El Águila -Carrera 11	151
Figura 155 Plano Urbano de Leticia. Infraestructura de Servicios. 1955-1960	152
Figura 156 Ribera contra el Río. Vista desde el Centro hacia El Águila	154
Figura 157 El Águila. Localización Pozo de Vertimiento Agua residuales N° 7	155
Figura 158 Vertimientos en el casco Urbano de Leticia	157
Figura 159 Planta de tratamiento aguas residuales sugerida. Tipo Rafafa.....	157

Figura 160 Ribera. Barrio el Águila hacia el muelle fluvial de Leticia	158
Figura 161 Franja de predios a la Calle 67ª E Águila- Vista Occidente- Oriente.	159
Figura 162 <i>Calle 7ª.y predios aledaños -Estructuras habitables</i>	159
Figura 163 Esquema de ocupación territorial por sectores en la ribera	161
Figura 164 Polígono: Parque Orellana y estructuras físicas aledañas	162
Figura 165 Polígono: Calle 8ª – Remate Parque Orellana y la Carrera 11	162
Figura 166 Parque Orellana y franjas aledañas Norte-Oriente y Occidente.....	163
Figura 167 Esquema de ocupación territorial. Franjas al Parque Orellana	163
Figura 168 <i>Desembocadura Calle 7ª al Malecón y actividad portuaria. Varzea baja</i> ..	164
Figura 169 <i>Malecón de Calles 8ª y 8ª A. Zona de balsas, Río e Isla de la Fantasía</i>	165
Figura 170 Esquema Diagnóstico de la ocupación en micro sectores:	166
Figura 171 <i>Caracterización franja de embarque tipo balsas</i>	167
Figura 172 <i>Visibilización ribera desde la Isla de la Fantasía</i>	167
Figura 173 <i>Recorrido Isla de la Fantasía a zona de Embarque</i>	167
Figura 174 Biótica costado embarque Isla en temporada seca.....	167
Figura 175 Vista aérea sector calle 10ª dentro de la zona de estudio.....	168
Figura 176 Vista aérea con descriptores del sendero Calle 10ª	168
Figura 177 <i>Zona anegable en eje Calle 10ª</i>	168
Figura 178 Zona aledaña al sendero calle 10ª Vista Norte	169
Figura 179 Recorrido sendero hacia la Carrera 11	169
Figura 180 Tramo lineal del sendero. Vía al Río	170
Figura 181 Arranque tramo nueva ajo del Apostadero Fluvial	170
Figura 182 Patologías en piezas de piso nuevo entarimado.....	170
Figura 183 Patologías Hongos en las tarimas de recorrido.....	170
Figura 184 <i>Detalle ampliado del Hongo en la Quinilla</i>	171
Figura 185 Sendero calle 10ª. Observación hongos en la madera	171
Figura 186 Vista aérea sectores Calles 7ª, 8ª y 8ª A. Remates en el Malecón del Río..	172

Figura 187 Análisis de componentes urbanos. Carreras 11 a 12 y Calles 7ª a 8ªA.....	173
Figura 188 Estructuras físicas y bodegas pesqueras.....	173
Figura 189 Pescadería en remate de calle 8ª A - Malecón.....	173
Figura 190 Modos de ocupación espacio zona dura malecón.....	174
Figura 191 Borde Malecón playa. Mirador y embarques	174
Figura 192 Vista aérea eventos urbanos franja Centro y Malecón	175
Figura 193 Subespacios urbanos. Calle 8aA y Puente peatonal	176
Figura 194 Recreación activa en la ribera. Victoria Regia	176
Figura 195 <i>Uso indebido de motos en el puente Peatonal</i>	176
Figura 196 <i>Início Puente peatonal Fontur. Bodega pesquera</i>	176
Figura 197 <i>Micro espacio callejón desde la Calle 8ª A</i>	177
Figura 198 <i>Callejón de acceso al sendero desde la Calle 8aA</i>	177
Figura 199 Recomendación de red senderos étnicos	182
Figura 200 Ejes incidentes en el entorno ancestral	183
Figura 201 Hitos urbanos entorno ancestral. Zona en estudio	183
Figura 202 Plazoleta a la Carrera 11. Hotel Victoria Regia	184
Figura 203 Llegada calle 8ª A. Uso comercial.....	184
Figura 204 Bocetos de conectividad: Centro - Río	185
Figura 205 Inicio sendero. Eje de la Calle 10ª.....	185
Figura 206 Llegada Calle 13 al Río.....	186
Figura 207 Predio de extinción de dominio. Carrera 11	186
Figura 208 Parque Orellana visto desde la Carrera 11	186
Figura 209 Puente peatonal entre calles 8aA y 3a.....	187
Figura 210 Bodega de pescado. Ribera esquina calle 8ªA	187
Figura 211 Zonas con suelos a reforzar con raíces vetiver y obras civiles	195
Figura 212 Predio con riesgo de remoción en masa. Victoria Regia.	196
Figura 213 Suelo a contener en costado occidental Centro.	196

.Figura 214 Riesgo alto remoción en masa. Carrera 11	196
Figura 215 Riesgo alto remoción en masa tras Biblioteca	196
Figura 216 Utilización del Vetiver. Protección de taludes	197
Figura 217 Detalle de la fijación planta Vetiver al suelo	197
Figura 218 Raíces vetiver y su especial longitud y verticalidad	197
Figura 219 Taludes en Senegal (África) tratados con Vetiver	197
Figura 220 Muestra de los usos de pasto y raíces en el vetiver	198
Figura 221 Dibujo en perspectiva de modelo bioclimático	200
Figura 222 Detalle Bioclimático. Modelo de hábitat tropical.	200
Figura 223 Rosa de los Vientos. Ciudad de Leticia	201

Lista de Tablas

Tabla 1 Categorías y Sub Categorías de Análisis para Espacio y Hábitat.....	27
Tabla 2 Fuentes investigativas emanadas del Trabajo de Campo	44
Tabla 3 Reseña analítica Fuentes Secundarias	45
Tabla 4 Demografía por Niveles de inundación. Barrios franja de estudio	50
Tabla 5 Reseña analítica Fuentes Secundarias	50
Tabla 6 Factores calificables de la gestión del riesgo- Aplicación a Leticia.....	52
Tabla 7 Tabla descriptiva de Análisis Marco Teórico. Aplicación a Leticia, Amazonas. .	56
Tabla 8 Análisis Tesis Vs Postulados Plan de Desarrollo Municipal 2012-2016.....	75
Tabla 9 Datos de referencia de densidades poblacionales por rangos de Edades.....	77
Tabla 10 Condiciones Eco sistémicas en la Zona de Estudio	79
Tabla 11 Descripción de los capítulos en estudio	81
Tabla 12 Consolidación poblacional – Datos Censo 2005 Leticia	87
Tabla 13 Distribución por edades de la población en Leticia. Año 2016.....	138
Tabla 14 Indicadores HABITAT 3 Vs. Estresores e indicadores positivos. Zona en estudio.....	139
Tabla 15 Cuadro de Riesgos en la zona de estudio. Énfasis en el riesgo ambiental	145
Tabla 16 Síntesis de Conclusiones y Recomendaciones basadas en Entrevistas	182
Tabla 17 Síntesis de Conclusiones y Recomendaciones basadas en Fichas Técnicas ...	182
Tabla 18 Conclusiones y recomendaciones por Categorías conceptuales del Marco Teórico.....	188

Resumen

Las zonas de ribera sobre el río Amazonas acusan condiciones de habitabilidad y de adaptación a las dinámicas eco-sistémicas en concordancia con los modos de construir el territorio.

La presente investigación se focaliza en la franja urbana de ribera de Leticia, sobre el Amazonas. Se pretende entonces caracterizar el hábitat sostenible, mediante la categorización de sus elementos integrales, a partir de conceptos tales como: Resiliencia, hábitat saludable y territorialidad; desde un enfoque sostenible. Se cuestionan positivamente los saberes técnicos y tecnocráticos respecto al sentido de habitar y al grado de riesgo eco-sistémico y antrópico del lugar. Esto dentro de postulados de respeto a los saberes ancestrales de los pobladores en sus procesos de vivencia y construcción de un hábitat resiliente.

Es así como, el presente estudio promueve un hábitat saludable para dicha franja territorial, mediante el incentivo a reconvertir los preconceptos negativos, por una visión constructiva y hacia una revitalización de este borde de ciudad, que obra como espacio articulador de la ciudad con el río Amazonas, el cual identifica estas comunidades trifronterizas más allá de lo geopolítico, ya que en suelo colombiano moran grupos brasileños, peruanos y colombianos. Las conclusiones y recomendaciones emanadas del mismo, motivan la implementación de diferentes estrategias e instrumentos de gestión, aplicables al mejoramiento de los estándares de calidad en el hábitat, mediante una respetuosa gobernanza, planeación territorial y procesos de ejecución participativa con la comunidad.

Palabras clave: Hábitat saludable, riesgo, borde, territorio, territorialidad y resiliencia.

Abstract

The present research focuses on the urban riverside strip of Leticia, on the Amazon River. The aim is to characterize the sustainable habitat, through the categorization of its integral elements, based on concepts such as: Resilience, healthy habitat and territoriality; from a sustainable approach. Positive questions are made about the technical and technocratic knowledge regarding the sense of inhabiting and the degree of eco-systemic and anthropic risk of the place. This, according to postulates of respect for the ancestral knowledges of the inhabitants in their processes of life and construction of a resilient habitat.

Thus, this study promotes a healthy habitat for this territorial strip, through the incentive to reconvert the negative preconceptions, for a constructive vision and towards a revitalization of this city edge, which works as an articulating space of the city with the Amazon River, which identifies these border tri-border communities beyond the geopolitical, since Brazilian, Peruvian and Colombian groups live in Colombian territory. The conclusions and recommendations emanated from the study motivate the implementation of different strategies and management instruments, applicable to the improvement of the quality standards in the habitat, through a respectful Governance and territorial planning and participative execution processes with the community.

Key words: Healthy habitat, Risk, Edge, Territory, Territoriality and Resilience.

Resumo

As áreas ribeirinhas do rio Amazonas apresentam condições de habitabilidade e adaptação à dinâmica ecossistêmica de acordo com as formas de construção do território.

Esta pesquisa se concentra na faixa ribeirinha urbana de Leticia, no rio Amazonas. O objetivo é caracterizar o habitat sustentável categorizando seus elementos integrantes, com base em conceitos como: resiliência, habitat saudável e territorialidade, a partir de uma abordagem sustentável. O conhecimento técnico e tecnocrático é questionado positivamente com respeito ao sentido de habitar e ao grau de risco ecossistêmico e antrópico do lugar. Isto está dentro dos postulados de respeito ao conhecimento ancestral dos habitantes em seus processos de vida e construção de um habitat resistente.

Assim, o presente estudo promove um habitat saudável para esta faixa territorial, através do incentivo para reverter os preconceitos negativos, para uma visão construtiva e para uma revitalização desta borda da cidade, que funciona como um espaço articulador da cidade com o rio Amazonas, o que identifica estas comunidades tri-fronteiriças além da geopolítica, já que em solo colombiano habitam grupos brasileiros, peruanos e colombianos. As conclusões e recomendações emanadas do estudo motivam a implementação de diferentes estratégias e instrumentos de gestão, aplicáveis à melhoria dos padrões de qualidade no habitat, através de uma governança e planejamento territorial respeitosos e processos de execução participativa com a comunidade.

Palavras-chave: Habitat saudável, Risco, Fronteira, Território, Territorialidade, Territorialidade, Resiliência.

Marco Metodológico

Introducción

Meu rio não é meu rio, é nosso rio e quem vive.

Era posible que se hubiera enamorado del lugar y creyera Sinceramente que podía significar un buen negocio [...] ¿En qué consistía, realmente la esencia de esta belleza?

[...] En lo preciso de su naturaleza, con sus leyes físicas, o, por lo contrario, en su aspecto despiadado, que resistía tenazmente el entendimiento del hombre?

(Ruiz, 2010, p. 335)

El tema que aquí se investiga, es la caracterización del hábitat en el borde del casco urbano de Leticia, sobre la ribera del río Amazonas. Allí se da actualmente una reducción significativa en los estándares de sostenibilidad, con afectación al hábitat. Es una condición común en esta frontera transnacional (Brasil, Perú y Colombia), la reducción de la apropiación y construcción social del territorio y de la sostenibilidad en el hábitat sostenible, por diversas razones, entre ellas la intervención antrópica del lugar.

Esta investigación parte del arraigo al lugar de quien desarrolla esta tesis y el querer dar un aporte que brinde herramientas de atención a un territorio de especial representatividad por modo sostenible de habitar su espacio ancestral, más allá de los paradigmas y conceptos de desarrollo capitalista. La misma se focaliza en la franja comprendida por la ribera del casco urbano de Leticia sobre el río Amazonas, delimitada por el sur oriente, desde la confluencia de la quebrada San Antonio – el lote de la central termo eléctrica de Leticia – el asentamiento Brasileño “Diosece do Alto Solimues”; por el noroccidente con la calle 14; por el oriente con la carrera 11 y por el occidente con el río Amazonas incluyendo la “Isla de la Fantasía”, denominación de un trozo de territorio sobre el río Solimues, definido como se describe magistralmente así:

La Isla de la Fantasía es un asentamiento que comenzó a formarse en el año 1983 cuando miembros de la familia Ahuanari, de la etnia Ticuna, se instalaron en esta isla de origen aluvial. Allí encontraron la posibilidad de tener una vivienda amplia para su familia, así como de contar con una chagra para cultivar sus propios alimentos y vender los excedentes en el mercado local, ubicado al frente de la isla. Actualmente, 197 familias habitan en la Isla de la Fantasía (912 personas censadas) en 158 casas palafíticas con un área promedio de 55 m², las cuales se encuentran organizadas en cuatro sectores. En promedio, las familias de la Isla de la Fantasía tienen 6 integrantes. El hogar más pequeño es unipersonal y el más grande está conformado por 16 personas que habitan en la misma vivienda. En cuanto a la situación de acceso a servicios públicos de los habitantes de la Isla de la Fantasía, el 44% obtienen la electricidad de plantas eléctricas a gasolina y 49% no tienen electricidad. Las familias que tienen planta eléctrica destinan en promedio el 41% de sus ingresos a la compra de gasolina. Solo un 18% de las familias tienen conexión al acueducto y el 82% obtienen el agua para su consumo y para las labores del hogar de pozos, el río, aguas lluvias o deben cargarla en baldes desde la planta de energía ubicada a 15 minutos caminando. Esta labor es generalmente realizada por los niños y las mujeres. La comunidad no está conectada al sistema de alcantarillado de la ciudad. Un 28% de las familias tienen un sanitario individual sin conexión y un 51% recurren a la defecación al aire libre. En el momento del censo, menos del 40% de las familias contaban con implementos de dormir adecuados para todos sus miembros (Guevara & Reina, 2018, pp.24-25).

Son múltiples los elementos que caracterizan esta zona, entre ellos: Las estructuras físicas de habitar, de comercio, de bodegaje y de transporte pluvial, alrededor del principal como es el río Amazonas, que obra como borde itinerante entre el conglomerado urbano rural y la región transnacional.

Este borde de la ciudad de Leticia ha sido objeto de modificación en sus condiciones físicas, bióticas, de accesibilidad y de desarrollo urbanístico no acordes a su identidad y

relación con el ecosistema, al convertir los recorridos en zonas duras y materialidad en concreto. (ver Figuras 1 y 2)

Figura 1

Circuito vehículo peatonal (Carrera 12) malecón



Nota. Detalle de las formas de circulación en el anillo vial del polígono en estudio. Elaboración propia.

Figura 2

Calle 8ª entre la carreras 11 y el malecón 2.019



Nota. Detalle adecuación calzada en calle 8ª de la superficie de circulación por material pétreo no bioclimático. Elaboración propia.

Pero, ¿qué representa en realidad el concepto de “mejorar el hábitat” para las personas del lugar? Los entes planificadores y ejecutores de acciones territoriales no han tenido en cuenta: la biótica, la habitabilidad, la materialidad, la itinerancia, la bioclimática, los sistemas urbanos de drenaje sostenible y otros aspectos del hábitat, que se detallarán en este documento. El estado actual del territorio no responde al concepto de calidad de vida y del “Buen vivir” (Acosta, A., 2013 p. 265), afectado por los preconceptos y paradigmas establecidos por los entes encargados de administrar las políticas de planeación y ejecución de inversiones en el territorio, así como los moradores en sus modos de ocupar el lugar.

Esto se apoya en el respeto por el espacio-lugar, así como con sus personas y sus objetos, integrando variables de análisis como: Progreso, desarrollo y mejoramiento integral de ciudad. Se desea visibilizar de como el concepto de “Progreso” genera indicadores negativos en el hábitat, por lo que es necesario plantear alternativas de planeación territorial desde la

esencia del lugar. Este estudio tiene en consideración igualmente, el nivel de cumplimiento de los ODS. (Objetivos de Desarrollo Sostenible) ¹

Se recomiendan estrategias de intervención en el hábitat, para ser implementadas en el territorio por entes ejecutores, desde lo sostenible, lo espacial, lo social, el riesgo y con especial énfasis en el hábitat saludable.

De acuerdo a lo anunciado se plantea la pregunta de investigación: *¿Qué elementos se pueden caracterizar, en la franja territorial de borde entre el casco urbano de Leticia y el río Amazonas, que permitan definir el espacio como escenario de la construcción social y física del territorio, para determinar su condición de Hábitat Territorial Sostenible y Saludable?*

Estos elementos se obtienen a partir de la observación y visibilización de las dinámicas de apropiación del territorio, mediante su descripción y en concordancia con los objetivos de investigación: La espacialidad y tipología arquitectónica; el riesgo y el hábitat saludable. Interrelacionando a su vez estos temas con las categorías del Marco Teórico y los conceptos clave, mediante recorridos, toma de imágenes, acceso a información primaria y secundaria (entrevistas, documentos sonoros y audiovisuales, videos propios y material visual de dron).

Se da respuesta a la pregunta de investigación, mediante una metodología descriptiva, caracterizando el lugar, en concordancia con teorías y conceptos tomados de autores(as), tales como: Milton Santos, Carlos Mario Yory, Rebeca Steiman, Laura Ballén, Margarita Chávez, Carlos del Cairo y Orlando Fals Borda, sumados a la propia generación de una base teórica propia a través de esta tesis de Maestría.

¹ Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se generaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, llevada a cabo en Río de Janeiro para el año 2012.

Este lugar se halla en medio de una cultura transnacional, con límites, acciones y objetos que se comparten con el Brasil y el Perú, a través de moviidades, alianzas, acuerdos, prácticas culturales, comerciales, de servicios, recreativas, deportivas y sociales, dentro de un fenómeno descrito en el texto: *Fronteira e horizontalidade: O caso das cidades gêmeas Tabatinga e Leticia* (Euzébio, 2014)

Así mismo se dan diversos modos de habitar y transformar el territorio en su estructura ecológica. De allí se evidencian factores de vulnerabilidad a riesgos de tipo ambiental, en parte por el inadecuado manejo de las aguas residuales domésticas, definidas en la Norma Técnica Colombiana, como: “Todo desperdicio líquido que contiene materia animal o vegetal en suspensión o solución, incluyendo líquidos que contienen productos químicos en solución” (Icontec ,2017, p.33), así como los vertimientos, que describe el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2011) como la disposición final de todos los derivados de los líquidos hacia cuerpos hídricos, suelo o a sistemas de alcantarillado.

Esto se da en el caso del sitio de estudio, tributando al río Amazonas y pasando a cielo abierto sin canalizar ni tratar, por un suelo hacia un suelo de tipo aluvial, compuesto de material arenisco sedimentario no consolidado, preponderando en corrientes de agua, llanuras de inundación y deltas, con alto nivel de acidez, afectando por ende el ecosistema y evidenciando a su vez fenómenos de esorrentía, erosión y un alto nivel de exposición a: Bacterias anaeróbicas y aeróbicas generadas por estos vertimientos. Es de destacar igualmente los conceptos de Resiliencia y la relación convivencia con el elemento “Agua” a partir de la adaptación al mismo.

Para tal fin, se consideraron fuentes primarias y secundarias aplicando exploración directa con los autores; una de las mismas es el Plan de Desarrollo Municipal. Se pretende adelantar este estudio, partiendo de aportes teóricos, referentes y de un marco metodológico de la investigación, generando así elementos conceptuales que apunten a tópicos tales como:

La planeación hacia la intervención territorial; la interrelación entre las sub franjas del polígono en estudio, los eventos físicos y no físicos, que allí se dan y las razones reales de por

qué se dan.

Caracterizándose así la habitabilidad del lugar desde lo multidisciplinar, a partir de categorías y subcategorías de análisis y abordando conceptos teóricos de autores representativos, entre ellos el geógrafo brasileño Milton Santos, en relación con los conceptos de lugar y espacio, definiendo este último como: "...un conjunto indisoluble de sistemas de objetos y sistemas de acciones...", (Santos, M., 2000, p.19). Dicha categorización se sintetiza en la siguiente:

Tabla 1

Categorías y Sub Categorías de Análisis para Espacio y Hábitat

Categoría	Sub Categoría
TERRITORIO	Configuración territorial. Territorio y territorialidad. Desarrollo didáctico de la geografía. El Territorio como construcción social y división territorial del trabajo El Territorio como espacio Geográfico. El Territorio visto como elemento de desterritorialización y multiterritorialidad La dimensión Ética del manejo Territorial
EL BORDE	El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. El borde como sistema socio espacial Fragmentación del hábitat y su efecto borde
EL Hábitat	Enfoque multidisciplinar del hábitat Comprensión del hábitat y del espacio tanto en lo material como en lo inmaterial El hábitat saludable. La comprensión topofilica del espacio habitado y la construcción de su propia historia El Hábitat a partir de los conceptos de espacialidad, lugar y territorio. El concepto del habitar como ejercicio de ciudadanía.
La Resiliencia	Conceptos generales de resiliencia. La resiliencia vista desde la vulnerabilidad sociodemográfica. La resiliencia desde la visión Ticuna al confrontar el fenómeno del cambio climático. El hábitat desde el riesgo ambiental, la gestión del riesgo y su resiliencia en el lugar.

Nota. Aquí se sintetizan las categorías tratadas en este trabajo de investigación, las cuales se articulan con los objetivos específicos del estudio y con el modo de abordar la problemática tratada. Cada una de las mismas presenta sus propias subcategorías. Elaboración propia

El desarrollo teórico se propone a partir de las categorías y subcategorías en mención, teniendo en cuenta conceptos clave, como son: habitabilidad, borde, riesgo ambiental, hábitat saludable y resiliencia urbana.

Habitabilidad: Énfasis en el hábitat saludable.

El Borde: Como espacio articulador, revitalizador y sustentabilizador de la ciudad actual y su entorno (Toro, et al., 2005). El hábitat, como descriptor del territorio dentro de escenarios de multidisciplinariedad, multiescalaridad, delimitaciones, fronteras, espacios contenedores, contenidos y continentes y la construcción social del territorio.

El Riesgo Ambiental: Que incluye fenómenos de escorrentía, desmejoramiento del bioma terrestre, niveles de adaptación a la dinámica de los cuerpos de agua, con énfasis en el río Amazonas, los procesos de erosión, la contaminación del suelo y algunos casos de remoción en masa. Lo anterior requiere ser atendido mediante: alertas tempranas en cuanto a modelos de prevención, mitigación y dimensionamiento del riesgo, para determinar los factores naturales y antrópicos ²

El Hábitat Saludable: Componentes como: la salud física y mental; el ecosistema, el control de enfermedades transmitidas por vectores [ETVs] tropicales, la precariedad, las epidemias y brotes en la urbe; el manejo de alimentos y del agua; las morbilidades tales como Salmonelosis, disentería amebiana, disentería bacilar, fiebre tifoidea diarreas y las afecciones respiratorias. Destacan igualmente: hacinamiento, estructuras físicas, servicios básicos, vivienda productiva y la bioclimática.

La Resiliencia Urbana: Definida en su mensaje, por parte del Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas en el Día Internacional para la Reducción de los Desastres (2015), como:

² Los riesgos antrópicos son generados por el ser humano sobre la naturaleza, como el caso de la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros. (Fuente propia)

Habilidad de personas, hogares, comunidades, pueblos y sistemas para mitigar, adaptarse y recuperarse de tensiones y crisis de una forma que reduzca su vulnerabilidad y facilite el crecimiento inclusivo.

Habilidad de hogares, comunidades y estados –capas de la sociedad– para absorber y recuperarse de crisis mediante la adaptación positiva y la transformación de sus estructuras y significados, con el fin de vivir de cara a impactos de crisis de largo término, cambiantes e inciertos.

Habilidad de un sistema, comunidad o sociedad expuesta a peligros para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los efectos de un peligro en un tiempo y manera efectivos, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas esenciales y funciones.

Capacidad de individuos, comunidades, instituciones, empresas y sistemas dentro de una ciudad para sobrevivir, adaptarse y crecer, sin importar qué clase de tensiones crónicas o crisis graves hayan experimentado.

Habilidad que muestra cualquier sistema urbano para absorber y recuperarse rápidamente ante el impacto de cualquier tensión o crisis y mantener la continuidad de sus servicios (pp. 32-33).

Se caracterizan las potencialidades del lugar para contraponerse a los riesgos, lo que pauta el recomendar acciones soportadas en el conocimiento ancestral. De igual manera se lleva a cabo una metodología de aplicación y sistematización cualitativa, mediante instrumentos tales como: entrevistas semiestructuradas y fichas técnicas para registrar observaciones directas, visibilizando la información primaria y el grado de cumplimiento de los objetivos.

Esto se lleva a cabo sobre una población muestra y sobre estructuras físicas y de paisaje cuya información se soporta en documentos tales como: la tabla analógica Hábitat 3³ - Zona de estudio Leticia (Ver Tabla N° 3) y de otra parte en el anexo: Ficha de Caracterización Matriz de Habitabilidad. La primera indicada en el capítulo Informe de habitabilidad del Marco Conceptual y la segunda representada como anexo Ficha de Estándares de calidad en el Hábitat saludable. Se efectúa un análisis multitemporal de los procesos de construcción social del territorio, con el fin de reconocer los elementos que caracterizan el hábitat sostenible.

Lo anterior, representado en un "...un conjunto indisoluble de sistemas de objetos y sistemas de acciones..." aludiendo al geógrafo brasileño (Santos,2000, p.19), que constituyen el paisaje: las ensenadas, las viviendas precarias y consolidadas, las balsas flotantes, los miradores, las bodegas de maderables, pescado y peces ornamentales; el comercio formal e informal, el mercado peruano y la galería de mercado.

Planteamiento Problema de investigación y reflexiones teóricas

Se evidencian en la franja de borde de la ciudad de Leticia, sobre la margen del río Amazonas, diversos estresores de la habitabilidad, así como una sentida carencia de procesos sostenibles de gestión urbana. La razón fundamental es la de no haber caracterizado aún el hábitat del lugar. La presente Tesis de Grado se circunscribe a la Línea de Investigación Hábitat de la Facultad de Arquitectura en la Universidad La Gran Colombia, en la cual se trabaja para atender los requerimientos y temas relacionados con la Formación y Desarrollo del Hábitat y se articula a la Línea Primaria: Diseño y Gestión del Hábitat Territorial. Para ello se adelanta un estudio de las condiciones de habitabilidad en un área determinada de territorio de borde

³ En la Tabla N° 3 de este documento se aprecia información analógica relacionada con los indicadores dados en la Conferencia HABITAT 3 llevada a cabo en Quito, Ecuador en octubre de 2.016 y su correlación con los estresores e indicadores positivos de la zona en estudio.

(Ribera), sobre el río Amazonas, colindante con el casco urbano de la ciudad de Leticia, Departamento del Amazonas, Colombia.

Están dadas algunas características del lugar, en relación con la habitabilidad, tales como: La explotación insostenible del lugar; la existencia e identidad de las etnias indígenas, las mixturas con brasileños, peruanos y colonos varios; la condición trasfronteriza; la movilidad social; los procesos migratorios y las mixturas colombo-brasileñas y peruano-colombianas; la ocupación del territorio por parte de las comunidades, con antelación a colonizadores y urbanizadores contemporáneos.

Se reflexiona sobre el concepto de territorialidad, a partir de la identificación y representación colectiva e individual, con adaptabilidad a las políticas públicas y con sentido de permanencia, a pesar del concepto de ilegalidad dado por los saberes técnicos, tal como el caso que describe Tobón (2010). Este opera en un contexto de relaciones de poder que varían a través del tiempo y desde donde los sujetos construyen sus posiciones sociales y conceptualizan su mundo (Como se cita en Chávez & Del Cairo, 2010).

Justificación del problema de investigación

El presente estudio permite caracterizar la problemática del lugar con relación a las formas de hábitat sostenible que pueden darse allí. En concordancia con los postulados dados al respecto por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2015), específicamente en el Objetivo 11 de Desarrollo Sostenible; Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles; al igual que en lo indicado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, (HÁBITAT III, 2016) desarrollada en Quito, Ecuador, en que se sienta “ La nueva Agenda Urbana y la formulación de políticas, planes y programas a nivel local, regional, nacional e internacional, tomarán en consideración: el papel de la urbanización sostenible como motor del desarrollo sostenible” (p.6).

Considerando la sostenibilidad ⁴ como tal y ajustándose a los estándares de calidad en el Hábitat y a las dinámicas de resiliencia en este borde urbano. Se ha producido una ocupación carente de directrices de ordenamiento territorial, con respeto al patrimonio natural que representa el río Amazonas y su cuenca en la ciudad de Leticia; evidenciándose por ello algunos estresores en habitabilidad.

El polígono en estudio delimita de la siguiente manera: por el sur el muelle pluvial. Por el norte los predios sobre el costado norte de la calle 13. Por el oriente la carrera 11 y por el occidente la carrera 12 (ribera y malecón) y la Isla de la Fantasía en su orilla o playa oriental frente al malecón. (ver Figuras 3 y 4)

Figura 3

Ubicación polígono en estudio. Perímetro casco urbano de Leticia



Nota: Contextualización polígono de estudio a escala del casco urbano en su condición de borde entre el centro urbano y el río Amazonas. Mapa modificado a motu proprio de documento recibido directamente mediante Comunicación personal Alcaldía de Leticia Secretaría de Infraestructura Municipal - PBOT Leticia 2002- (2018). Elaboración propia.

La palabra Sostenibilidad entre otras, puede definirse como: la medición de la atención de un entorno a las necesidades del bioma y del ser humano. Esto en un espectro multiescalar y multitemporal, dentro de un equilibrio eco sistémico y enmarcado en las dimensiones: Medioambiental, económica y social (Comentario propio).

Figura 4

Aerofotografía zona en estudio



Nota. Delimitación específica del polígono en estudio de acuerdo a los puntos cardinales. Adaptado de “Google Earth Pro” Google, 2021.

Figura 5

Inserción polígono estudio en la demarcación barrial del territorio



Nota. Muestra de los barrios en el casco urbano de Leticia y su posición geográfica en relación al polígono en estudio. Adaptado de Comunicación personal Alcaldía de Leticia Secretaría de Competitividad Medio Ambiente y Turismo 2018I – en Proyecto de Asentamiento Urumutum (INCR) 2004. Catastro IGAC 2013 Y Prefeitura de Tabatinga 2013 (2018).

Figura 6

Descripción elementos de habitabilidad



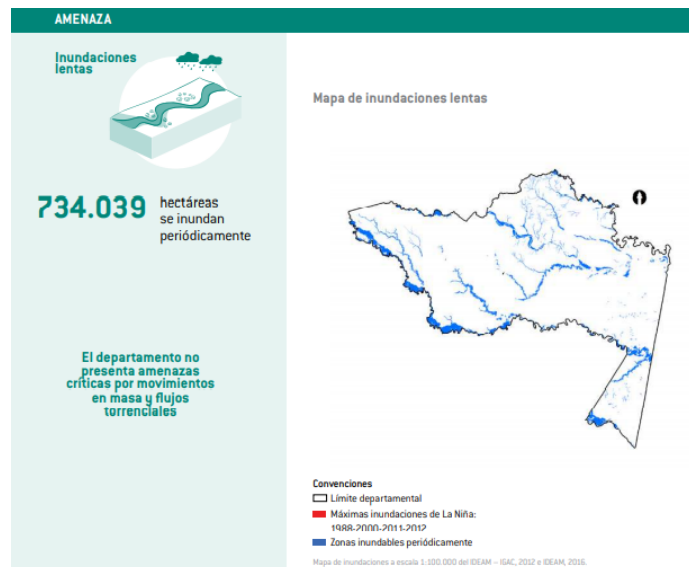
Nota. Mapa malla urbana zona objeto de Estudio. Fragmento de la ciudad, nodos urbanos y franjas de niveles de anegación **a**. Intervención efectuada a plano en DWG recibido como fuente primaria de parte de la Secretaría de Infraestructura Municipal de Leticia durante el trabajo de campo. 2018. **b**. Comunicación Alcaldía de Leticia Secretaría de Infraestructura Municipal - PBOT Leticia 2002-. Elaboración propia.

Esta franja acusa falta de gestión en la implementación de sistemas de drenaje dentro de un escenario de una deficiente infraestructura de servicios públicos afectante de los procesos de construcción social del territorio. La búsqueda de una justificación pertinente que visibilice el problema a través de esta investigación, permite visibilizar la real condición del territorio y de sus moradores, con respecto al denominado “riesgo de inundación”, concepto tal que este estudio pretende relativizar, reafirmandose entonces que las llamadas zonas anegables, representan una condición natural y la recomendación es generar procesos de adaptación.

Esta tesis se refuerza, en la información emanada del documento denominado: Índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades; desarrollado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2018), caracterizando la zona como susceptible a inundaciones lentas y a la ciudad de Leticia sin amenaza crítica por flujos torrenciales. (Ver Figura 7)

Figura 7

Mapa de inundaciones lentas departamento del Amazonas

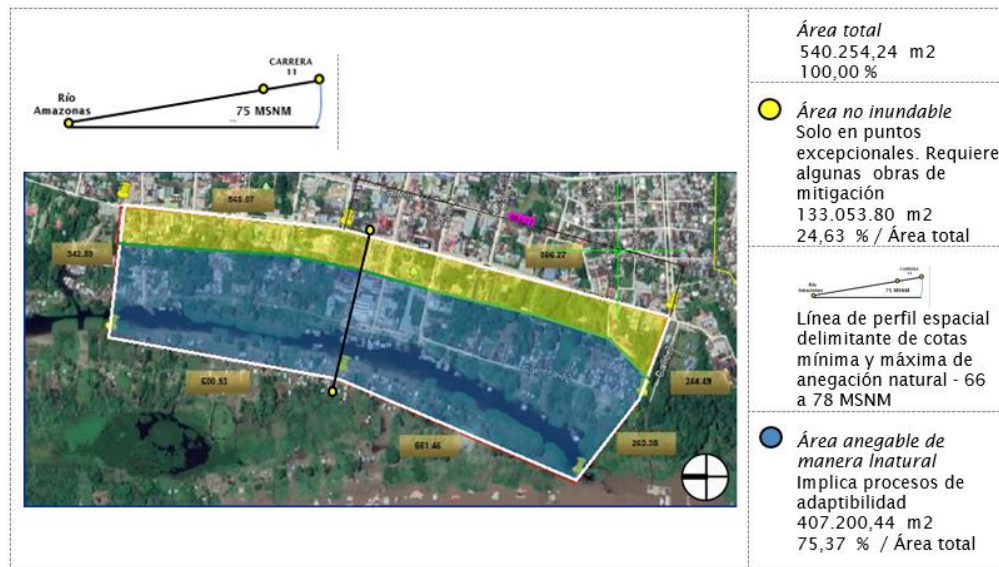


Nota. Caracterización de las zonas del departamento del Amazonas por tipo de zonas inundables periódicamente. (Como se diagrama en el Mapa de inundaciones a escala 1:100.000 del IDEAM-IGAC, 2012 e IDEAM, 2016). Adaptado de “Índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades” por DNP, 2018. (<http://hdl.handle.net/20.500.11762/26622>).

Igualmente, el presente estudio busca visibilizar las dinámicas de cambio de nivel del río y su corresponsabilidad con los factores de anegación territorial. (Ver Figura 8) y a su vez el potencial control social y técnico de estas variabilidades cuyos límites se hallan entre los 66 y los 78 MSNM (ver caso eje calle 10^a entre carreras 11 y 12- figuras 9, 10 y 11).

Figura 8

Delimitación y áreas polígono de estudio. Zonas de inundación



Nota: Sub-franjas de territorio por niveles de anegación y cambio de nivel de agua en la barzea. Nivel mínimo de inundación: 66 MSMM . Nivel intercambio franja amarilla a franja azul 75 MSNM. Nivel máximo en llegada a la carrera 11 = 78 MSNM Google Earth adaptado y procesado en SIG y en CAD por Pablo E. Castillo G. Cálculo de áreas. Adaptado de "Google Earth Pro" Google, 2021.

Figura 9

Caracterización del territorio por Perfil de Elevación

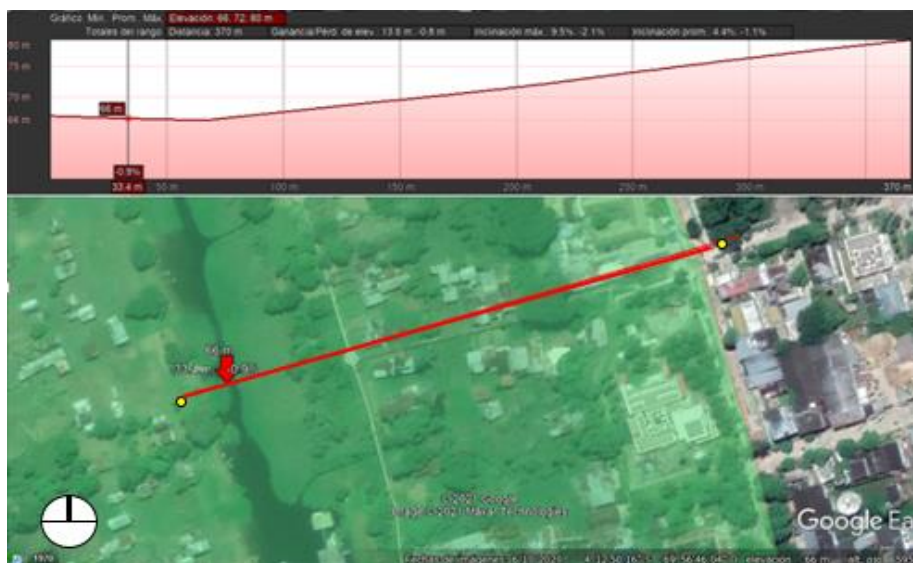


●—● Representación línea de corte cotas mínima y máxima de anegación natural

Nota: descripción perfil de elevación sobre el eje de la calle 10ª Barrio Victoria entre carreras 11 y 12 el manto virtual de la pendiente topográfica en el relieve susceptible de anegación. Adaptado de "Google Earth Pro" Google, 2021.

Figura 10

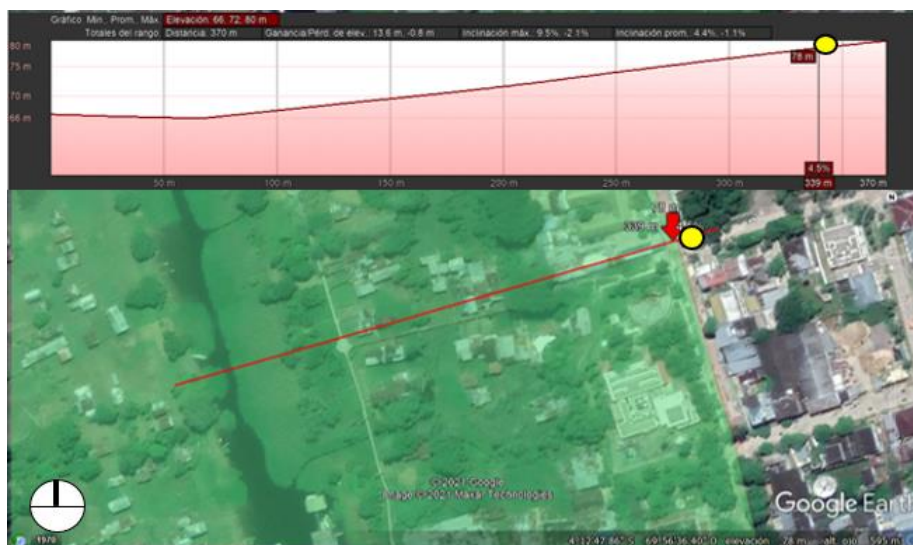
Perfil de elevación cota baja a 66 MSNM Ubicación Calle 10ª



Nota: Descripción ampliada en aerofotografía perfil de elevación, con enfoque de delimitación franjas de inundación por nivel de anegación. Caso: eje calle 10ª entre carreras 11 y 12. Recorrido aproximado en horizontal: de 340 ms. Adaptado de: "Google Earth Pro" Google, 2021.

Figura 11

Perfil de elevación cota alta a 78 MSNM Ubicación en el territorio - calle 10ª



Nota: Descripción ampliada en aerofotografía perfil de elevación, con enfoque de delimitación franjas de inundación por nivel de anegación. Caso: toma de inicio desde el recodo colindante museo Etnográfico y Apostadero Naval. Eje calle 10ª entre carreras 11 y 12. Recorrido aproximado en horizontal: de 330 ms. Adaptado de "Google Earth Pro" Google, 2021. Adaptación propia.

La franja de color azul es anegable, condición asumida de manera natural por sus moradores. (Ver Figura 8) Igualmente la franja de color amarillo solo en casos históricos dados

por el fenómeno de la Niña a llegado a ser cubierto con la creciente del río (el más reciente en el año 2010) ante lo cual, la única obra de mitigación es un muro de contención en la base militar del Apostadero Naval ARC Amazonas, ubicada en el cruce de la calle 10ª con la carrera 11 costado noroccidental. Para el caso de los predios sobre la franja azul es necesario crear alertas de mejoramiento, reposición y reforzamiento de las estructuras físicas para lograr su adecuada adaptación a las condiciones y dinámica natural en las crecientes del río Amazonas.

En cuanto a las estructuras físicas de material pétreo y de mixturas: pétreo-madera, sobre el ejes: calles 7ª, 8ª, 8ªA y calle 13, entre carreras 11 y 12, sí pueden sufrir afectaciones de diferente índole, ya que no fueron diseñadas y construidas de manera tal que se adapten a los ciclos del agua, pero eso no significa que el territorio presente este riesgo, sino más bien que estas estructuras en mención se adapten y adecuen a las dinámicas del río Amazonas pues esa es la esencia del lugar y no asentarse allí de manera impositiva y que después los saberes técnicos indiquen que es “zona de riesgo de inundación”.

Figura 12

Zona de estudio en panorámica aérea



Nota. Fotografía aérea zona objeto de Estudio. Fragmento de la ciudad Focalización de componentes primarios de caracterización del área en estudio como borde de ciudad. Adaptado de “Google Earth Pro” Google, 2021.

Pregunta Problema

¿Qué elementos caracterizarían la franja territorial de borde entre el casco urbano de Leticia y el Río Amazonas, para comprender el espacio a partir de los conceptos de la

construcción social y física del territorio, determinando sus valores en el marco del **hábitat territorial sostenible y saludable?**

Hipótesis

La caracterización de las condiciones de Hábitat del territorio de Ribera sobre el río Amazonas en la franja de borde al casco urbano de Leticia, se estructura a partir del análisis in situ y referenciado, de los conceptos teóricos de: habitabilidad, borde, riesgo ambiental, hábitat sostenible y resiliencia urbana, que permiten identificar sus particularidades.

Objetivos

Objetivo general

Caracterizar, analizar y visibilizar los valores: social, ambiental, económico y cultural, con el fin de estructurar una mirada holística del hábitat territorial en la franja de estudio y que promueva la discusión y acciones de transformación integral de este borde urbano y transnacional

Esto dentro a de una caracterización multidisciplinar del concepto de hábitat en sus diferentes categorías y en correspondencia con la justificación y la significación de los conceptos clave.

Objetivos específicos

- Caracterizar las condiciones socio espacial y biótico de la franja en estudio desde una óptica de control resiliente y adaptativo del riesgo para todos ser vivo que incida tanto intrínseca como extrínseca con esta franja de estudio. Teniendo en consideración los orígenes de las tipologías y de las formas de asentamiento e implantación desde lo tipológico
- Analizar por medio de las categorías: territorio, borde, hábitat y resiliencia y sus correspondientes sub categorías, el espectro del hábitat topofilico del lugar, con fines de cumplir con estándares de inclusión, seguridad y desarrollo sostenible y seguro
- Visibilizar los elementos fundamentales de la construcción social de un hábitat saludable y compatible con los procesos históricos de ocupación territorial del espacio

Estado del Arte

Otros estudios de referencia y afines al tema tratado

Fronteira e horizontalidade na Amazonia: As cidades gêmeas de Tabatinga (Brasil) Leticia (Colombia)

Caso: Territorios y comunidades de similares condiciones en su habitabilidad

En este artículo extenso publicado en Boa Vista, Brasil, el autor Emerson Flavio Eusebio (2014), describe la dinámica territorial creada en torno al subespacio de las ciudades en mención, a partir de una transnacionalidad y de cómo estas 2 ciudades comparten una sola biótica. En el trabajo de campo se observaron condiciones urbanas, entre estas: La porosidad territorial, la interfuncionalidad, la horizontalidad interurbana, conceptos tal que se visibilizan tanto en dicha publicación, como en un artículo publicado por el autor de esta tesis, denominado: caracterización del proceso de conurbación fronteriza: el caso de Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil) (ver enlace <http://revistas.uan.edu.co/index.php/nodo/article/view/149>); dicho artículo se resume textualmente así:

“El presente artículo pretende resumir el trabajo de investigación adelantado con el objetivo de definir, caracterizar y apropiar los elementos conceptuales que permitan describir el fenómeno de ocupación territorial desde la óptica de la sostenibilidad, el urbanismo, la cooperación fronteriza transnacional, la habitabilidad y la construcción social del hábitat territorial sostenible; en el marco de la multiculturalidad, lo patrimonial y la concepción del buen vivir de la franja de territorio limítrofe binacional de Leticia en Colombia y Tabatinga en el Brasil, ubicado en las márgenes del río Amazonas.” (Castillo, P.,2019, p.1)

Es así como desde la década de los 80 se han venido dando cambios de índole política, económica y social, que han venido afectando las dinámicas de estos subespacios, tanto de la franja de frontera Colombia Brasil, como de las zonas de ribera de ambas ciudades, en cuanto a su colindancia y esencia del hábitat como es el gran río Amazonas (Solimues).

El Estigma de los Palafitos

Meléndez (2012), describe en el contenido de este artículo de la revista Pesquisa de la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, la vivencia con el río Amazonas, que presentan 197 familias y 912 personas, moradoras de la llamada Isla de la Fantasía, circunscribiéndose dicho tramo de territorio a un sedimento leticiano aledaño al casco urbano territorial. El presente estudio aclara que se trata de un sustrato de areniscas que ha sido ocupado por un grupo de familias, que moran allí y a su vez llevan a cabo sus labores básicas domésticas y así mismo su actividad productiva gira en torno al río y a labores varias desarrolladas en la zona insular de la ciudad de Leticia.

Dicha información emana de una investigación de la Universidad Javeriana (En este artículo se cita a Lambrechts, G. & Rodelo, L., 2011, p. 2) que se denominó: “Cambio climático en las urbes de la cuenca amazónica. ‘Urbanismo flotante’: en búsqueda de nuevas formas de convivencia con el agua”. Allí destaca entre otros conceptos, los modos de convivir con el elemento agua; la desatención en servicios sociales y la idiosincrasia rural adaptada a lo urbano.

Describen allí cómo el investigador viaja a la Isla de la Fantasía, se adentra en sus costumbres y observa sus necesidades. Concluyendo en cuanto a lo técnico aspectos tales como: invisibilización de este sedimento (Isla) en la cartografía oficial; categorización de barrio ilegal. El presente estudio aclara que esta afirmación no corresponde a la realidad del espacio-hábitat-territorio y es prematuro afirmar que se asentaron de manera ilegal. El Estado no es el propietario de la Isla, así como ningún ente privado. El territorio es el lugar de vida de las etnias, es la única realidad de base. Es pertinente destacar la contradicción entre estas

categorizaciones de ilegalidad y su figuración en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Leticia como: turismo de alto impacto.

En este estudio se concluye, que se necesita legitimar la edificabilidad en estas regiones; la tecnología debe complementar con soluciones innovadoras el tratamiento jurídico de los derechos de propiedad privada sobre el agua y lo informal no es necesariamente vulnerable ya que mediante instrumentos del Urbanismo se puede optimizar la calidad de vida.

Eco renovación urbana del borde de la ciudad de Barranquilla que limita con el del río Magdalena

Figura 13

Talleres y línea férrea sobre el río Magdalena en Barranquilla, Atlántico



Nota: Trazado de la línea férrea al lado de la orilla del río Magdalena Fotografía. aérea zona de borde urbano Barranquilla –río Magdalena. Visión histórica del objeto: Ejes viales y talleres de mantenimiento del sistema ferroviario. Foto Archivo. Tomado de “Eco renovación urbana del borde de la ciudad de barranquilla que limita con el del río Magdalena”. J. López, 2014. (www.scadta.com; globososo.com/image.)

Este artículo denominado: Eco renovación urbana del Borde de la ciudad de Barranquilla que limita con el del río Magdalena, elaborado por el arquitecto Jairo E. López Martínez, forma parte de una investigación concluida en el año 2013 y financiada por la Universidad de la Costa CUC. Allí se enfatiza en los modos de ocupación territorial de estas riberas, dando pie a puntos de reflexión en cuanto al manejo de una eco renovación urbanística para estos bordes de ciudad en el borde límite de dicha ciudad, con el río Magdalena. Es importante la aplicación de ello a la caracterización del caso de Leticia, en razón a que se hallan allí problemáticas y temas

comunes y afines. Preponderando elementos urbanos en ambos casos como son los ejes viales de ciudad aledaños a la ribera. (ver figura 13)

Dichos temas son entre otros: la sedimentación y la erosión del cauce a todo lo largo de su recorrido, en razón a la tala indiscriminada de árboles (tal como sucede en Leticia en la franja comprendida entre las calles 7ª y 9ª y entre la carrera 11 y la ribera);

(...) la construcción del Puente Pumarejo sobre el río Magdalena en la ciudad de Barranquilla, con una altura baja (16 metros), lo cual no permite el tránsito de barcos o naves marítimas en su recorrido un poco más adentro del territorio, donde están los centros industriales como PIMSA (Parque Industrial de Malambo S.A.), y otros que pudiesen desarrollarse en ese entorno; (...) (López, 2014, p. 257).

Lo cual genera analogía con Leticia, en el caso del puente ciclo peatonal en material de concreto desarrollado y construido a lo largo de la ribera entre la calle 8ª y la embocadura de la calle 13 al Río, estructura esta que básicamente obstaculizan en temporadas de aguas arriba, la libre circulación de botes que pudiesen interconectar fluvialmente y de manera nodal los hábitat en los esteros con la zona de ruta a las comunidades y/o al puerto civil y especialmente las acciones de río con el hábitat urbano del centro de ciudad.

En cuanto al sentido de pertenencia y valoración territorial de estas riberas, se cita aquí, un aparte de dicho documento, así:

Así las cosas, el Distrito de Barranquilla ha implementado una serie de estrategias, que para este caso se denomina: El río Magdalena, Base del Desarrollo de Barranquilla, en la cual expresa: “El río Magdalena es la razón de existir de Barranquilla como ciudad importante de Colombia. Por el río ingresó la modernidad y por nuestro Puerto llegaron miles de extranjeros que veían en Barranquilla una ciudad llena de oportunidades. Gracias al río somos una capital estratégica para el país y puerto clave del gran Caribe El río, aparte de la generación económica que puede traer a la ciudad con el restablecimiento del transporte fluvial, también puede traer a nuestros residentes y visitantes zonas de esparcimiento y encuentro en su ribera. Se quiere que el río sea eje del

desarrollo urbano de la nueva Barranquilla”, tal como lo indica el plan de ordenamiento territorial de Barranquilla -POT, 2008. (López, 2014, p.264).

Antecedentes

No hay estudios específicos de la zona, que la puedan caracterizar en su habitabilidad. A través del presente documento se pretende efectuar dicha caracterización. Una vez se tiene contacto directo con el lugar en agosto de 2018, se lleva a cabo interacción con algunos entes locales y otras fuentes, además de la recopilación de información con fuentes primarias durante el desarrollo del trabajo de campo.

Fuentes primarias

Síntesis trabajo de campo - Estudios e información básica exploratoria

Descripción de la exploración primaria del autor de este estudio durante los recorridos del lugar y en la interacción con las fuentes primarias personales

Tabla 2

Fuentes investigativas emanadas del Trabajo de Campo

<u>Fuente propia: Exploración investigativa del autor. Condiciones imperantes en el territorio:</u>	
De manera fraccionada y lenta, se han venido otorgando desde lo público, algunos derechos colectivos sobre el territorio a las comunidades de las etnias Ticuna, Huitoto y Borrás, básicamente en áreas de resguardo. Sin embargo, en el área de estudio no les han aplicado sus derechos para lograr la tenencia de su tierra y que así o puedan tener una adecuada apropiación del lugar presentan dicha apropiación del lugar = Inestabilidad de ocupación y de acceso a la propiedad de la tierra. Generación de movilidades espaciales e identitarias por parte de los moradores.	
<i>Fuente primaria:</i> señor Carlos Narváez, tecnólogo en sistemas. Oficina de Contratación de la Alcaldía y morador de la zona.	
Aportes: Registros de control de los cambios en los niveles del río Amazonas y a través de diálogos, entrevistas y acompañamientos en recorridos, obtención de información sobre la apropiación territorial y construcción social del hábitat en esta zona.	
<i>Fuente</i>	<i>Concepto</i>
Alcaldía de Leticia. Alcalde Mayor José Huber Araujo Nieto. Secretaría de Planeación e Infraestructura - Plan de Desarrollo Económico del Municipio de Leticia 2016-2.019 “Pensando en Grande”.	Diagnóstico de algunas incidencias en la zona, entre ellas: <ul style="list-style-type: none"> • Gestiones municipales en: atención en salud y prevención de riesgos en esta zona. Caso informe final de Gestión Municipal 2.016-2019, que cita así: Se realizaron visitas de inspección a los barrios Águila, Unión, Victoria Regia, con acompañamiento de la Contraloría Departamental en cumplimiento de la Acción Popular por las Acciones de prevenir efectos en salud, medio ambiente y riesgos, donde se evaluaron las acciones y avances, así como el comportamiento de los niveles del río para temporada de lluvias 2016. Dicha información ha sido tomada del Informe de Gestión

<p>POT 2011 elaborado y contratado, pero no implementado.</p>	<p>2.016-2.019 de la Alcaldía de Leticia Pensando en Grande (p.47) Leticia, Amazonas. 2019</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se brindó información para este estudio, de carácter geo referenciado, división barrial, sectores, historia, datos estadísticos poblacionales, indicados en el contenido de esta Tesis. • Control de riesgos: Un número aproximado de 800 familias, afectadas en: inundación, saneamiento, salud, seguridad y movilidad. Caso: años 1993, 2009 y 2012: los entes estatales reubicaron un gran número de familias en proyectos nuevos al oriente (límite con línea fronteriza con el Brasil), con posterior retorno al sitio de desalojo.
<p>Secretaría de Competitividad, Medio Ambiente y Turismo</p>	<p>Aporte: Intercambio de ideas y suministro al autor de material audiovisual vigente, correspondiente a sobrevuelos y fotos fijas de dron. <i>Modo:</i> Entrevista con el director territorial sede Amazonas de Corpoamazonía, Luis Fernando Cueva Torres. Entrega de información en medio magnético e intercambio de ideas en que afirma en síntesis lo siguiente: se están ejecutando los presupuestos de inversión, basados en el Plan Municipal de Gestión de Riesgo, en alianza e interacción desde la planificación de acciones con la ejecución de planes programas y proyectos del Plan de Desarrollo Social del Municipio de Leticia 2016 – 2019, Pensando en Grande, en acciones tales como:</p>
<p>Corpoamazonía</p>	<p>reposición de los servicios básicos de acueducto y alcantarillados pluvial y sanitario en el tramo comprendido en el eje de la calle 8ª entre carreras 11 y 12 (malecón Turístico) a la par con la repavimentación total de la calzada vehicular y andenes. (Zona de estudio) <i>Aporte:</i> saneamiento básico y restauración ambiental ante la afectación del ecosistema de la tributación de aguas servidas a cielo abierto y la posibilidad en futuras gestiones de interconectar allí los sectores Victoria regia y el Águila, aledaños al barrio Centro en la franja de estudio. Acceso al Plan de Manejo Ambiental de Leticia, 2002 (Revisado en 2011) y actualmente contratado para su formulación.</p>

Nota: Aquí se sintetizan las categorías tratadas en este trabajo de investigación, las cuales se articulan con los objetivos específicos del estudio y con el modo de abordar la problemática tratada. Cada una de las mismas presenta sus propias sub-categorías. Adaptado de: Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “por una Leticia transformadora, pensando en grande”. Alcaldía de Leticia, 2016. (alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Documento%20Preliminar%20Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal%202016%20-%202019.pdf). “Sobrevuelos de Dron” Secretaría de Competitividad Medio Ambiente y Turismo. 2018. “Entrevista a Director”. Corpoamazonía. 2018. Comunicación personal.

Fuentes secundarias

Fuentes secundarias documentales

Tabla 3

Reseña analítica Fuentes Secundarias

<i>Comentario Bibliográfico</i>	<i>Concepto aplicable y autores de referencia</i>
(Picón, J., 2010)	Describe los períodos de consolidación de la ciudad de Leticia en su desarrollo urbano y su transición de aldea a ciudad, ya consolidada, con una aceptable oferta de servicios para los tres mil (3000) habitantes de ese entonces (Hoy en día son cerca de 60.000) (...)
(Zárate, C. et al., 2012)	La convivencia e interacciones socio económico y cultural de los territorios transfronterizos; las problemáticas vigentes,

(Echeverría, M. et al., 2017)	<p>tales como la precariedad en los servicios básicos. Rebeca Steiman aborda el tema desde la visión disciplinar de la geografía y Alfredo Wagner abre una perspectiva metodológica la de la cartografía social (...)</p> <p>El hábitat es más que la atención a una demanda de vivienda de interés social. Se toman en cuenta conceptos de autores tales como: Carlos Mario Yory, quien afirma que el hábitat no es una cosa, "Entre objetos y sistemas, 'Hábitat', una propuesta disciplinar". Esto en razón a que en Leticia se ha enfocado la problemática del hábitat, como el planteamiento de generar proyectos de vivienda para reubicar estos pobladores de la zona de ribera, sin considerar la verdadera condición integral en su hábitat ancestral. Se toma en cuenta a la Arquitecta María Clara Echeverría Ramírez, que aplica el micro sociología como instrumento de búsqueda de antecedentes del lugar, basándose en la observación directa, más que en las estadísticas. Objetos: La familia, los grupos de iguales, las parejas y estructuras básicas de comportamiento; a partir de juego de roles (...)</p>
(Santos, 2000, p.p.16)	<p>Análisis del espacio geográfico, en un marco de tiempo y lugar de procesos sociales. El espacio como conjunto indisoluble de sistemas de objetos y de acciones hacia un marco analítico (...)</p>
(Chávez & del Cairo, 2010, pp.15,40)	<p>La incidencia de los procesos socios políticos y culturales en la Amazonía Contemporánea, en una esfera pública transnacional. La instauración de un nuevo régimen de representación sobre las poblaciones y el medio amazónico que revierte la valoración negativa de los indígenas y del medio selvático hasta los años 70) enalteciendo a los indígenas como "Nativos ecológicos" (...)</p>
(Chávez & del Cairo, 2010, pp.15,40)	<p>La incidencia de los procesos socio político y cultural en la Amazonía Contemporánea, en una esfera pública transnacional. La instauración de un nuevo régimen de representación sobre las poblaciones y el medio amazónico que revierte la valoración negativa de los indígenas y del medio selvático Hasta los años 70) enalteciendo a los indígenas como "Nativos ecológicos" (...)</p>
<p>Investigar los aportes de las metodologías indígenas al quehacer etnográfico Giovanna Micarelli, que funge como antropóloga, Universidad de Roma "La Sapienza", Profesora del Departamento de Antropología en la Pontificia Universidad Javeriana e Investigadora del Centro de Estudios Sociales, Universidad de Coímbra en Portugal</p>	<p>Hace un llamado a reflexionar respecto a la capacidad de respuesta de las poblaciones indígenas, que se insertan en los márgenes de la modernidad. Y es a su vez un apoyo a este estudio en cuanto al tema de los enfoques epistemológicos de la investigación sobre estas poblaciones de raíces étnicas y no étnicas en su mayoría producto de los procesos de colonización (...)</p>
(Chávez & del Cairo, 2010, pp.15,40)	<p>Enfatiza en temas de vulnerabilidad en salud pública, aplicados en este caso en particular para nuestra zona de estudio a: la presencia de las enfermedades de origen hídrico, en este caso las EDA (enfermedad diarreica aguda). Estas se presentan por diversos factores de riesgo, principalmente de tipo ambiental, con mayor incidencia en los rangos de población menor de edad y primera infancia (...)</p>

Nota: Aquí se describen y conceptualizan las fuentes de autores que apuntan con sus teorías y apuntes al cumplimiento de los objetivos de este estudio. Esto desde una perspectiva transdisciplinar que trata tanto lo antropológico, como lo narrativo, la etnografía, lo sociopolítico, y la construcción social del territorio mirada desde la geografía. *a.* Se describe de manera suscita la base conceptual de las fuentes documentales, a partir de la construcción del conocimiento y de elementos teóricos basados tanto en el objeto de investigación como en referentes e ideas de autores específicos. Adaptado de "Transformación Urbana de Leticia Énfasis en el período 1950-1960. Picón, J., 2010." Espacios urbanos y sociedades transfronterizas en la Amazonia. Zarate

et.al., 2012. "Qué es el Hábitat? Preguntas por el Hábitat". Echeverría, M. et al., 2009. "La Naturaleza del espacio. Técnica y Tiempo. Razón y emoción" Santos, M., 2000. "Perspectivas Antropológicas de la Amazonía Contemporánea". Chaves, M. & Del Cairo, C., 2010. "Plan de Desarrollo Económico del Municipio de Leticia 2.016-2.019 "Pensando en Grande" Alcaldía de Leticia. 21016.

Síntesis de aporte de las Fuentes Secundarias documentales

Estas fuentes destacan los saberes ancestrales y locales aplicados al objeto de estudio; considerando autores como: Carlos Zárate Botía a nombre de la Universidad Nacional Sede Amazonía; el geógrafo brasileño Milton Santos, Carlos del Cairo, Margarita Chávez, Giovanna Micarelli, Carlos Mario Yory, Orlando Fals Borda y Boaventura de Sousa Santos.

Estos autores manifiestan teorías y conceptos de amplia aplicabilidad. Se toma igualmente información suministrada por la Alcaldía de Leticia (Secretaría de Desarrollo Social – Dirección de Salud Municipal), sobre los factores de vulnerabilidad en Salud Pública.

Marco Teórico

A partir de la propia experiencia dada en el conocimiento directo del contexto y del proceso cognitivo dado por las fuentes primarias y secundarias, se toman premisas metodológicas, entre ellas las observadas en: La naturaleza del Espacio Técnica y Tiempo. Razón y Emoción del geógrafo brasileño Milton Santos⁵, en donde se aborda el territorio objeto, con un enfoque descriptivo en sus dimensiones: físicas, socios culturales, poblacionales, de ocupación del territorio y de productividad. Representando la ontología de las ideas y de los significados en: objetos, acciones, técnica, tiempo.

Dicho autor produce un sistema de ideas a partir de la Geografía. Es recurrente y significativo el aporte metodológico para el abordaje del objeto de investigación el método para

⁵ Geógrafo Brasileño nacido en Macaúbas, en el estado de Bahía el año de 1926. Abogado y Geógrafo

llegar al Objeto y enunciar un problema de adentro hacia afuera. Es así como aquí se trabajan, diferentes premisas teóricas, entre ellas la del autor de esta Tesis a partir del conocimiento y sentido de pertenencia por el lugar

Figuran conceptos tomados de publicaciones correlacionadas tales como: *Sistema Urbano en la Región Amazónica Colombiana, Análisis de la organización e integración funcional*. Los resultados evidencian las (...) “deficiencias en la prestación de los servicios que el Estado debe ofrecer a su población; la precariedad de las infraestructuras y el desconocimiento de esa realidad regional desde los centros de poder desarticulados”. (Riaño & Salazar, 2009, pp.21-22).

Se abordan: el marco histórico, la línea de tiempo y de igual manera el reconocimiento del hábitat desde conceptos tales como: espacio y tiempo en el territorio en un lugar o espacio fragmentado en su hábitat. Los sujetos constructores sociales del territorio se adaptan al río Amazonas bajo dinámicas de roles específicos: turismo, pesca, cambistas, comerciantes, hogar, moradores, bodegueros, constructores, estudiantes, motoristas, surtidores de combustible, viajeros, turistas y trabajadores del río.

Los Objetos: mercados de alimentos, albergue, pesca, turismo e industria maderera, producen vida y una técnica propia desde los saberes tradicionales. Se aborda la investigación, a partir de un enfoque sistémico de los objetos y las acciones y dentro de un marco temático que reconoce conceptos clave tales como: territorio, Borde, hábitat, riesgo ambiental y en la Salud y resiliencia.

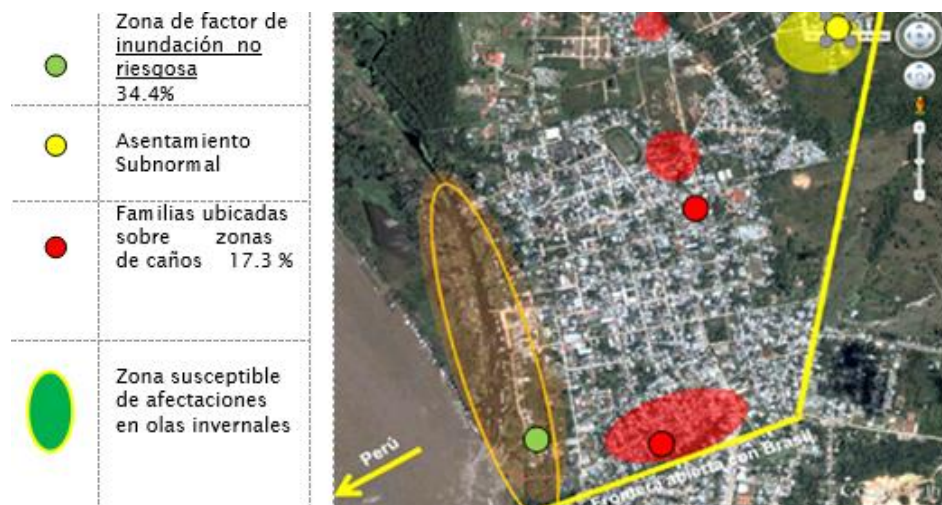
Dicho riesgo funge como eje transversal derivado de la combinación de variables tales como: condición de anegamientos, deficiente manejo de residuos orgánicos, de aguas residuales y excretas y de residuos de pesca. Actualmente se ha consolidado como única imagen de riesgo de esta zona la correlación entre los eventos extremos de alta precipitación y de sequía. En el primer caso se retoman los altos niveles de precipitación presentados en abril del 2011, más sin embargo no se da una conciencia de casos de estabilidad en el nivel de riesgo como el caso del bajo déficit de lluvia dado en Leticia en los balances estadísticos del

Fenómeno del Niño, en concordancia a lo enunciado en el documento: Fenómeno El Niño Análisis Comparativo 1997-1998 /2014-2016, por parte de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres [NGRD].

Es preciso entonces, visibilizar el riesgo de incendios en la cuenca hidrográfica, en escenarios de sequía generados en ocasiones por la temporada natural del ciclo climático, como es el caso del fenómeno de la Niña, afectando así el abastecimiento de agua, lo cual no ha sucedido en Leticia, en gran parte por el lento ritmo de anegación, mejor llamado de inundaciones lentas y por el amplio volumen de agua que acusa el río Amazonas. Estas condiciones se ilustran de la siguiente manera: (Ver figura 14)

Figura 14

Mapa básico de riesgos en la ciudad de Leticia



Nota: caracterización de los sectores de inundación de Leticia. Comportamiento dado en 2012 con altos niveles de precipitación durante 6 meses (marzo a agosto) y bajos niveles, o sea la sequía de 5 meses (octubre a febrero). Mapa de la malla urbana zona objeto de estudio. Fragmento de la ciudad, nodos urbanos y franjas de niveles de anegación.

La caracterización dada en el PDM Leticia 2020 es genérica y dan como área de inundación y vulnerabilidad el 100% de la franja en estudio. Lo correcto es focalizar por franjas los reales niveles de riesgo, resiliencia, mitigación y adaptabilidad. Adaptado de "Plan de Desarrollo de Leticia. 2012 - 2015" Alcaldía de Leticia, 2012 ([http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/Planeacion GestionyControl/Plan%20de%20Desarrollo%202012.pdf](http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/Planeacion%20GestionyControl/Plan%20de%20Desarrollo%202012.pdf)).

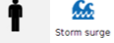

Otra de las características físico espaciales dadas allí, son los movimientos lentos del suelo aluvial, para lo cual es recomendable entre otros: escalonar en taludes ondulantes, incluyendo la implantación de miradores (espacios de ser-estar) y siembra de plantas que den

firmeza al suelo y que a la vez cumplan con el control bioclimático del ciclo del carbono y del manejo de la sombra tan necesaria en el lugar.

Información de variables Personas - familias y viviendas y su exposición a los niveles de inundación del río Amazonas.

Tabla 4

Demografía por niveles de inundación. Barrios en la franja de estudio

localización barrial	Personas	Familias	Elemento expuesto	Tipo de Vivienda
Convenciones de exposición a inundación	 Storm surge	 Storm surge		
Victoria Regia	140	42	Viviendas	Madera
El Águila	88	23	Viviendas	Madera
Isla de la Fantasía	521	116	Viviendas	Madera
Tramo de barrio Centro	Sin información	No información	Sin información	Sin información

Nota: Aquí se visibilizan los indicadores de ocupación poblacional de estas zonas susceptibles de anegamiento (inundación). *a.* Obtenido en diálogos del trabajo de campo en la Alcaldía de Leticia. 2018 Viviendas Localizadas En Áreas de Amenaza Por Inundación En El Municipio De Leticia en que se cuantifican las unidades habitacionales afectadas. El enfoque de “Riesgo de inundación debe pasara ser “Enfoque de Adaptabilidad”. Elaboración propia.

Tabla 5

Reseña analítica Fuentes Secundarias

Aguas altas	Aguas en descenso	Aguas bajas	Aguas en Ascenso
Marzo-junio	Julio-agosto	Septiembre-octubre	Noviembre-febrero
Aguas del río se interconectan con la Quebrada Yahuaraca y los Lagos. Abundancia pesquera.	Con el estiaje los peces retornan al curso del río.	El bosque inundable reverdece y en las varzeas crecen las semillas de yuca, pimentón, tomate y maíz.	Cosecha de las chagras de las tierras bajas.

Nota: Se cualifican las condiciones multitemporales en que el río permea a la zona de estudio de acuerdo a su dinámica natural y no de riesgo. El verdadero riesgo es el de tipo antrópico por el manejo inadecuado de los procesos de adaptabilidad al río. *a.* Información extraída de: Plan de Desarrollo Municipal 2020 -2023 “Juntos por una Leticia Mejor”. *b.* Esta información se le entregó al autor de manera directa por parte de la Secretaría de Infraestructura de la Alcaldía de Leticia durante su trabajo de campo en el año 2018. (https://leticiaamazonas.micolombiadigital.gov.co/sites/leticiaamazonas/content/files/000589/29447_versionconcejopdt20202023.pdf). Elaboración propia.

Se recomienda atender esta comunidad, con un rubro presupuestal basado en el índice de ocupación por área de territorio, basando dicho postulado en posiciones cuasi rígidas de los entes planificadores, especialmente a nivel estatal, que para este caso presentan indicadores que caracterizan radicalmente esta zona (de hábitats palafíticos con tarima y estacones en madera), en condición absoluta de “riesgo de inundación”; y sorprendentemente, excluyen de dicha condición, al tramo comprendido entre las calles 8ª y 8aA y entre las carreras 11 y 12, o sea la bajada al puerto civil y la variante sobre la calle 12 que comprende el malecón sobre el

río, o sea el tramo del barrio Centro que forma parte de la zona de ladera y ribera y con hábitats en materiales mixtos (pétreo y madera).

Dadas esas circunstancias, este estudio recomienda generar obras de mitigación en el suelo, con terraceos desde la carrera 11 hasta el Malecón. Se sugiere evaluar formas urbanas (manzaneo y recorridos) orgánicas y tal vez onduladas, como lo es la serpiente, como lo es el río y que incluya sistemas urbanos de drenaje sostenible y canalizaciones; lo cual permitirá atender la integralidad del territorio y no estos preceptos de fraccionamiento espacio geográfico.

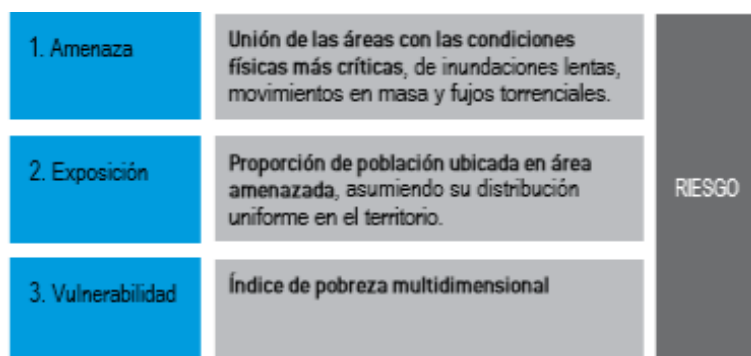
Índice municipal de riesgo ajustado – capacidades

Otro factor de análisis de riesgo de esta zona se describe así:

En términos conceptuales, el riesgo se refiere a los daños o pérdidas que pueden presentarse cuando en un mismo territorio y en un mismo tiempo, coinciden tanto eventos físicos peligrosos (amenazas), como elementos expuestos (exposición) que están predispuestos a verse afectados por tales eventos (vulnerabilidad). El componente de riesgo, medido a través del índice municipal de riesgo de desastres, cuantifica la proporción de la población de los municipios vulnerable socialmente y expuesta a condiciones críticas de amenazas hidrometeoro lógicas, relacionadas con inundaciones lentas, movimientos en masa y flujos torrenciales. Para ello, agrega en una sola dimensión variables asociadas con la amenaza, la exposición y la vulnerabilidad. (DNP, 2018, p. 9). (Ver figura 15)

Figura 15

Dimensiones del índice municipal de riesgo de desastres



Nota: Se describen los tipos de riesgo posibles que pueden darse en un territorio o bioma habitable, con fines de contextualizar conceptualmente el abordaje del tema riesgo en el hábitat del lugar. Tomado de: “Índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades” DNP, 2018, (<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/IndiceMunicipaldeRiesgodeDesastres.pdf>)

Continuando con estos aspectos derivados del componente riesgo, es menester que se consideren como factores cualificables de la gestión del riesgo para el caso de la ciudad de Leticia, los siguientes

Tabla 6

Factores calificables de la gestión del riesgo- aplicación a Leticia

Divipola	Municipio	Código departamento	Departamento	Índice de Capacidades	Índice de Riesgo	Distancia euclidiana
91001	Leticia	91	Amazonas	24,90	1,21	102
	Divipola	Sistema de codificación de los departamentos, municipios y centros poblados en Colombia, y tiene como objetivo esencial el dar a conocer a los ciudadanos, la codificación de las entidades territoriales y centros poblados que conforman el territorio nacional.				
	Índice de Capacidades	Medición de Desempeño Municipal (MDM) del DNP: ingresos municipales, tributarios y no tributarios per cápita, gestión de riesgos, instrumentos de gestión, gestión del riesgo de desastre; de riesgo per cápita (conocimiento y reducción), índices de población urbana; valor agregado per cápita, densidad empresarial (número de empresas por cada 100 mil habitantes para 2016). La guía para cualificar el dato estadístico se halla en el documento “Índice Municipal de Riesgos de Desastres. Gestión de Riesgos de desastres ajustado por capacidades.”				
	Distancia euclidiana	Dada entre dos puntos que se deducen mediante el teorema de Pitágoras, en el caso de la gestión de riesgos, se trabajan variables de distancias: Desde cada punto del terreno hasta la falla geológica más cercana, distancias a vías y carreteras, a elementos clave, desde euclidiana desde cada punto del terreno hasta la vía más cercana, a drenajes, a elementos clave; desde cada punto del terreno hasta el cauce o drenaje más cercana; a la red de acueducto; a elementos clave; desde cada punto del terreno hasta el elemento de la red de acueducto más cercano; a la red de alcantarillado; y desde cada punto del terreno hasta el río más cercano.				

Nota: Se describen en detalle estos 3 conceptos, para mejor reconocimiento de la incidencia de estos factores de riesgo en el caso de la zona de estudio. Corresponde a la Metodología de cálculo del índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades emitida por el DNP. *a.* Los contenidos detallados de las figuras internas a esta tabla y sus sub-tablas incluyen en cada una de estas la fuente respectiva. *b.* Algunos contenidos de la tabla son de elaboración

propia. Se consultaron diversas fuentes: Índice Municipal de Riesgo de desastres ajustado por capacidades. Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2018 (<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/IndiceMunicipaldeRiesgodeDesastres.pdf>.) c. Algunos contenidos del glosario son elaboración propia.

Los factores de riesgo aquí mencionados, se evidencian de igual manera, en fuentes documentales, como el caso de la siguiente transcripción de un aparte del Plan de Desarrollo de Leticia 2012 - 2015, así:

Inundaciones causadas por lluvias extremas: se presentan en todo el casco urbano de la ciudad, debidas a la deficiente capacidad de evacuación de grandes volúmenes de agua del sistema de drenaje. Identificándose un mayor grado de amenaza en los barrios ubicados en la margen izquierda del río Amazonas como son Victoria Regia, Centro y Águila y en zonas de cauce de los caños Matadero y la quebrada San Antonio, como son Unión, San Antonio y La Florida. Para el caño Calderón los barrios La Esperanza, Rafael Uribe y San Martín. En el caño Gaitán el barrio Once de Noviembre y Simón Bolívar... (Alcaldía de Leticia, 2012, p.124).

Esta investigación aclara que en el caso de los barrios Victoria Regia y el Águila, que comprenden hábitats palafíticos en madera, las inundaciones son un fenómeno natural y las personas conviven con el agua como modo de vida. Y de igual manera se están dando procesos de mitigación preventiva en atención al manejo de aguas lluvias en cuanto a las obras de alcantarillado pluvial ya realizadas para el año 2020 en los tramos comprendidos por las calles 7ª, 8ª y 8ªA, franja del barrio Centro que ocupa una extensión de terreno en nuestra zona de estudio.

Categorías y subcategorías de análisis para espacio y hábitat. Territorio, borde, hábitat y resiliencia urbana.

Subdivisión básica en subcategorías. Mención de las subcategorías específicas aplicables a cada categoría de espacio - hábitat en concordancia con los objetivos de la investigación. Sensibilización de la significación de esta clasificación.

Territorio

Basándose en que un “Territorio” representa la construcción por parte de los habitantes, de un espacio geográfico, objeto de sus vidas e intereses, dando un sentido consensuado al lugar, se aborda esta categoría de análisis conceptual, desde las sub - categorías:

- TERRITORIO- Paisaje y territorialidad.
- Desarrollo didáctico de la GEOGRAFÍA.
- EL TERRITORIO como construcción social.
- EL TERRITORIO como espacio geográfico.
- EL TERRITORIO visto como elemento de desterritorialización y multiterritorialidad.
- La dimensión ética del manejo TERRITORIAL.

A través de esta categorización se caracteriza el territorio, considerando las siguientes variables: espacialidad, lugar, trabajo, medio ambiente y salud.

Borde

Es lo que representa la parte o fracción de territorio que conforma los márgenes de las ciudades. En el caso de Leticia, la ribera representa la conectividad de la ciudad de Leticia con el río Amazonas, con carácter de borde de transición integrado por sub-zonas disimiles y fragmentadas.

Subcategorías de borde:

El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno.

El borde como Sistema Socio Espacial.

La fragmentación del hábitat y su efecto borde.

El Hábitat

Concibiendo el “Hábitat” como el lugar en donde los seres humanos nos desenvolvemos con un sentido y una significación, conectada a lo que somos en nuestra dimensión significativa del espacio dinámico territorial.

Categorización en subcategorías:

- Enfoque multidisciplinar del hábitat.
- Comprensión del hábitat y del espacio tanto en lo material como en lo inmaterial.
- El Hábitat saludable.
- La comprensión topofílica del espacio habitado y la construcción colectiva de su propia historia humana.
- *El hábitat* a partir de los conceptos de espacialidad, lugar y territorio.
- El concepto de Habitar como ejercicio de ciudadanía.

La Resiliencia

Resiliencia es la capacidad de adaptación a los daños y catástrofes. Ello incluye gestiones tipo *ex ante* y *a posteriori*, o sea el poder evaluar, planear, actuar y así poder tener la capacidad de respuesta ante una posible amenaza, a partir de un enfoque positivo de construcción de ciudad.

Categorización en subcategorías

- Concepto general de resiliencia.
- La resiliencia vista desde la vulnerabilidad sociodemográfica.
- La resiliencia desde la visión Ticuna ⁶ al confrontar el fenómeno del cambio climático.
- El Hábitat desde el riesgo ambiental la gestión del riesgo y su resiliencia en el lugar.

⁶ La etnia llamada Ticuna proviene de una familia mayor llamada Omagua o Cocama que se expandió y su origen es guaraní a escala Suramericana. Estos últimos que colaboraban con procesos de esclavitud a los holandeses, obligando a los Ticuna a ir hacia el interior de las selvas lejos de los ríos y posteriormente estos volvieron a los ríos mayores. Se denominan igualmente Ticuna y pueblan franjas de territorio de Perú, Brasil y Colombia en la zona del Amazonas. Son cerca de 300.000 habitantes (cita aclaratoria-elaboración propia).

Tabla descriptiva de análisis marco Teórico

Tabla 7

Tabla descriptiva de Análisis Marco Teórico. Aplicación a Leticia, Amazonas.

Tabla 7 Categorías de Análisis Descripción y fuente	Sub - Categorías de Análisis Descripción	Comentario bibliográfico
<p>En cuanto a la construcción de Territorios, aplica la ecuación geo semántica de análisis: TIERRA + SENTIDO = TERRITORIO. Esta ecuación-principio hace del territorio una construcción común de los habitantes, los interesados, los tomadores de decisiones, los accionistas, todos tienen algo que decir sobre los espacios geográficos, rurales o urbanos que son objeto de sus vidas e intereses. (Cerda, 2013, pp.2-3).</p>	<p>Concepto de territorialidad como pertenencia territorial supeditada a procesos de identificación y de representación colectiva e individual que desconoce las fronteras políticas o administrativas con base en una apropiación espacial estatal ligada a un grupo de poder.</p> <p>Una importante contribución a la aclaración del carácter explicativo de la geografía es emitida así: "... El espacio, como el tiempo, no es una realidad absoluta, real y objetiva, es una representación, son las construcciones mentales de los individuos basadas en las representaciones naturales que nos hacemos de la realida" (Trepad et al, 2000, p.3).</p> <p>Justificación: Esta categoría permite caracterizar las prácticas del lugar, a partir de las actividades de supervivencia básica de los actores sociales, grupos unidos por lazos no tangibles y más allá de las fronteras físicas o político administrativas. Visto desde la Geografía humana, Smith (1980:22) afirma que (...) "la geografía conserva todavía la capacidad de ofrecer una visión amplia y sinóptica de las relaciones espaciales en los asuntos humanos, trascendiendo la subdivisión convencional de fenómenos en económicos, sociales y políticos." (Rodríguez, 2010, p.3)</p>	<p>(Cerda, D. 2013).</p> <p>(Rodríguez, 2010, p.3)</p>

El Territorio como Construcción Social y División Territorial del Trabajo

	<p>Se hace énfasis en los modos de vida que se conforman en los territorios, sus incorporaciones o desincorporaciones en la periferia metropolitana. Se trata como un "Territorio Periférico" consolidado a través del modo de vida y de la subjetividad social. Se resaltan las prácticas cotidianas, expresadas estas en lo material y en lo simbólico. Solo de esa manera se puede concebir esta categoría de Territorio, mediante observaciones de los actores sociales.</p> <p>Justificación: Esta categoría permite caracterizar las formas de construcción social de dicho territorio, mediante prácticas: venta a granel de alimentos y víveres, agricultura intensiva, gestión turística, comercio al detal, arte rupestre en madera, la actividad portuaria y pesquera.</p>	<p>(Ballén, 2014).</p> <p>Politóloga y Magister en Ordenamiento urbano regional estudiante de Doctorado en El Colegio de México A.C. lballen@colmex.mx</p> <p>Documento: Desbordando la categoría de borde. Reflexiones desde la experiencia bogotana.</p>
--	--	--

Se tiene en cuenta la Producción social del Espacio de Soja (1989, 1996) que retoma la propuesta de comprensión dialéctica de Lefebvre (1991), con las reflexiones sobre la acción social y el papel de lo no humano en la construcción de la realidad efectuadas por la teoría actor-red esbozada por Latour (2005) y los aportes de Hajer (1995) sobre el papel de lo cognitivo y las coaliciones de discurso en la producción de políticas públicas.

Esta delimitación invita a analizar las formas en las que el espacio es generado, (objetivo espacialidad) percibido y utilizado en la cotidianidad, las delimitaciones y directrices desarrolladas por planificadores a partir de conocimientos “técnicos” que definen el deber ser del espacio y que buscan permear el imaginario social y las conductas de los diferentes actores.

Justificación:

El lugar es definido desde lo cotidiano, en una subsistencia productiva y un marco legal que lo etiqueta como ilegal, más la zona de comercio en material pétreo (centro -Ribera) no es considerado ilegal, lo que denota un despropósito.

El Territorio como Espacio Geográfico

Al respecto, Milton Santos (1997) propone concebirlo como un conjunto indisociable de objetos y de sistemas de acciones. Los sistemas de objetos no ocurren sin los sistemas de acciones y viceversa. El espacio es construido históricamente. “El espacio es definido como un conjunto indisoluble de sistemas de objetos y sistemas de acciones”. (Santos, 1997)

Justificación:

Se caracterizan sistemas de objetos y acciones a partir de los ciclos de convivencia con el río Amazonas y con las particularidades de los asentamientos. Interviene el juego de roles de los moradores y un concepto de auto sostenibilidad B.,Guille (1981), problematiza así: explotación de la naturaleza, transformación de los productos y a los objetos de la vida corriente, ordenación del territorio. Incluye: carreteras, ferrocarriles, canales, puentes, túneles esclusas y edificios anexos, puertos, redes eléctricas, gasoductos y depósitos de combustibles líquidos, construcciones, actuaciones urbanísticas, además de la evolución del paisaje.

Justificación:

En la zona de estudio, se caracterizan los sectores en los capítulos del marco referencial (ver Figura N° 51: Actualización. Desarrollo cronológico de los sub-sectores consolidados. Zona de estudio). Se compartimentan espacialmente en un devenir geográfico los objetos de la vida corriente, apoyando en fotos aéreas e imágenes tomadas por el autor. Caso: calles vehiculares, malecón, puente peatonal de Fontur, esteros del río hacia el Águila, Victoria regia y La Unión; las edificaciones en material pétreo, las viviendas y pesquerías, las balsas flotantes (para turismo, embarque, Vivienda y surtido de combustible); las conexiones aéreas de electricidad, los tributarios finales de alcantarillado sanitario y pluvial de la ciudad hacia el río y el paisaje residual.

Santos, M. (1997). La Naturaleza del Espacio- Técnica y Tiempo. Razón y Emoción. Ariel S.A.

Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad.

Este artículo describe la "desterritorialización" en lo social y en lo territorial. Cita:

Se cuestionan las dicotomías con las que suele abordarse el territorio y se propone trabajar la desterritorialización, no sólo en el sentido genérico de destrucción o abandono de un territorio, sino también en el sentido de precarización territorial de los grupos subalternos. En general, lo que los grupos hegemónicos consideran como desterritorialización, representa en realidad la vivencia de una multiterritorialidad (Haesbaert, 2013, p.9).

Esto denota condiciones reconstrucción territorial, desterritorialización, manifestando: multiterritorialidad y transterritorialidad. Refiere además al ciberespacio como elemento "desterritorializador". Dicotomía entre mundo virtual y "mundo real", entre el mundo de la esfera inmaterial y el mundo de base material.

El Territorio como dimensión del espacio cuando el enfoque se concentra en las relaciones de poder.

"El individuo llega a relacionarse con el territorio de una manera efectiva. Se ama el lugar y al amarlo lo protege y le da valor, no costo. Se goza el habitarlo (o al visitarlo)". De aquí surge una dimensión ética del manejo territorial.

Nadie ha expresado mejor este sentimiento por el territorio que la poetisa Gabriela Mistral:

En geografía como en amor, el que no ama minuciosamente, virtud a virtud y facción a facción, el atolondrado que suele ser un vanidosillo, que mira conjuntos kilométricos y no conoce y saborea detalles, ni ve, ni entiende ni ama tampoco. (Mistral, 1939, p.399)

Texto de la Mistral que incluyo aquí en calidad de alegoría a los procesos de planificación y de gobernanza de parte de quienes tienen el poder y los "saberes científicos" y políticos, que abordan a los territorios como una estadística y como un dato cuantitativo en un mapa y no entran al detalle como: acción participación.

Justificación:

En el trabajo de campo y en las presentes imágenes y relatos se visibiliza un compromiso ético de mantener la sostenibilidad del lugar, con mejoramiento multiescalar.

Justificación:

Se caracterizan: la desterritorialización y precarización, por las relaciones de poder. Se debe potenciar la diversidad. Se han dado intervenciones de obra civil sin atender los requerimientos en drenajes, infraestructura de servicios, durante los ciclos del agua= Desterritorialización: lo que los grupos hegemónicos consideran como desterritorialización, representa en realidad la vivencia de una multiterritorialidad. Tesis del autor de este estudio: esta zona de Ribera de Leticia sobre el río Amazonas es una vivencia de multiterritorialidad que se debe describir y dar a conocer como tal.

(Haesbaert 2013)

Geógrafo, profesor de la Universidad Federal Fluminense (Niterói, Rio de Janeiro, Brasil), Doctor en Geografía Humana por la Universidad de São Paulo, con postdoctorado en la Open University (Milton Keynes, Inglaterra); autor, entre otros, de El mito de la desterritorialización: del "fin de los territorios" a la multiterritorialidad, (México: Siglo Veintiuno), y Regional-Global (Rio de Janeiro: Bertrand Brasil).

(Boisier, 1996).

Gabriela Mistral su Prosa y Poesía en Colombia Autobiografías.

(Mistral, 1939).

Aproximación de la definición e historia del borde. El enfoque sugerido desde lo ambiental y lo urbano. La interacción entre la metodología de análisis del borde y el modelo de planeación. Los lineamientos del Borde como espacio articulador. Es el territorio que circunscribe al margen de las complejas organizaciones de las ciudades.

Es importante entender a Bejarano (2004), quien describe el borde "... como un límite a lo construido urbano, consolidación de lo suburbano y Área de enlace de las relaciones regionales" (Como se cita en Toro et al., 2005, p.57).

Conceptualizan el Borde Urbano como lugares que ocupan territorios de retos y oportunidades, con incumplimiento de la norma urbanística, cambios y conflictos en el uso del suelo, con factores de riesgo, degradación de la estructura ecológica principal y procesos de conurbación no planificados; lo que afecta la aplicación del ordenamiento territorial, más allá de la planificación normativa.

Justificación:

En Leticia afecta el riesgo ambiental, no de inundación riesgosa. Se recomienda por el autor de esta Tesis implementar un PEMP (Plan Especial de Manejo y Protección).

Toro, C. et al. (2005).

Documento:
El Borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno.

El borde como sistema socio espacial

Cuestionamientos: ¿cómo caracterizar la Franja objeto de este estudio? Ya que esta no manifiesta del todo los elementos tradicionales de las periferias. No todos los moradores tienen población de bajos ingresos, por lo tanto, no son de interés particular por el sector inmobiliario formal. La noción de borde designa los espacios de contacto entre lo urbano, los relictos de ecosistemas naturales y lo rural entre las que se encuentran las de interface o franja urbano-rural (Yadav, 1987). Citado por (Ávila, 2009). Intersticios urbanos (Bozzano, 2000), borde (Ramírez, 2007), interface Peri urbana (Allen, 2001), urbanfringe. (Gallent & Shaw, 2007). (Pryor, 2013). Qviström, 2007) y ecológicas boundaires (Cadenasso, et al., 2003).

(Ballén, 2014).

Laura Ballén es politóloga y magister en Ordenamiento urbano regional estudiante de doctorado en el Colegio de México A.C.
lballen@colmex.mx

Documento:

Desbordando la categoría de borde. Reflexiones desde la experiencia bogotana.

Justificación:

Allí se da una condición socio espacial de Ribera, en la que confluyen diversos grupos sociales, que conviven con ecosistemas naturales. Hay intersticios urbanos tales como el Malecón, las bodegas, las subzonas de viviendas palafíticas (Barrio Victoria Regia, El Águila y la Unión); las subzonas de vivienda en material pétreo y estilos contemporáneos sobre Calle 13 y carrera 11 y franja de las viviendas palafíticas de madera, asentadas en la Isla de la fantasía de manera informal pero organizada socialmente.

Fragmentación del Hábitat y su efecto Borde

Concepto: las zonas de contacto entre dos comunidades estructuralmente diferentes, interrumpe la estructura ecológica, con acciones y objetos antrópicos, erosión, escorrentía, contaminación de suelo, agua y el aire, disminución de la diversidad biológica. Aumento de luminosidad, evapotranspiración, temperatura y de la humedad del suelo, hacia el interior del fragmento; disminución de la Velocidad del viento. Fuente primaria: trabajo de campo.

(Cantín et al. 2009)

Documento:

Fragmentación del hábitat y su efecto borde.

Conviven allí: indígenas, colonos, peruanos, brasileños. Algunos de ellos depredan las especies, generando parasitismo y afectación a la polinización y la dispersión de semillas.

Observase las zonas de fragmentación por materialidad (pétreos, madera) = Incidencia en los ecosistemas (especies, cuerpos hídricos). Hay tres (3) caracterizaciones por nivel de incidencia negativa sobre el suelo: estructuras:

1) En material pétreo con cimientos pétreos (interrumpe el ciclo ecológico y biológico del suelo). 2) Con bases y estacones de madera (respetuosa del suelo). 3) En material pétreo con bases y cimientos en madera (nivel intermedio de afectación al suelo y recipiente de desechos. Espacios sin aireación, afectación en la salud, acumulación de bacterias aeróbicas y por el bajo ingreso de luz solar hacia el suelo afectando su oxigenación. (Ver figura 16)

Figura 16

Estructuras físicas de fragmentación del hábitat



Nota: Se caracteriza la materialidad del lugar en correlación con las estructuras biofísicas urbanas y los materiales con que se construye socialmente el territorio. Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2020. Elaboración propia.

Figura 17

Fragmentación del hábitat. Polígonos carreras 11 y 12



Nota. Vista aérea de estructuras pétreas apostadero naval y museo etnográfico y su transición hacia zona de estructuras vernáculas hacia el río. a. Corresponde a sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Figura 18

Hábitat. Calles 12 a 13 entre carreras 11 y 12



Nota. Estructuras pétreas sobre la carrera 11 y a franja ecológica ocupada por estructuras palafíticas en madera; a. Corresponde a sobrevuelos de dron, obtenidos directamente de la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Figura 19

Zona Centro fragmentación territorial. Tipología: Materiales pétreos



Nota. Vista aérea de estructuras pétreas sobre la carrera 11 y su incorporación espacial en la franja ecológica que es ocupada por estructuras palafíticas en material vernáculo en madera. a. Corresponde a sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Justificación

La fragmentación de la ribera en calidad de Borde Urbano- río conector regional, ocupada por estructuras físicas representadas en la foto aérea de la Figura N° 13, se afectan el suelo y al hábitat sostenible en razón a:

- Calzadas vehiculares en concreto: son afectadas por las altas temperaturas, aplicando dicha condición a lo citado por Munguía (2009):
Un primer factor a considerar es el material del que están hechas las ciudades. Las urbes modernas son básicamente grandes concentraciones de cemento y asfalto. Ambos materiales son capaces de absorber y retener muchísimo calor. Por este motivo, las ciudades se calientan más que su entorno durante el día. Durante la noche, el hormigón y el asfalto recalentados actúan como radiadores, desprendiendo el calor acumulado (...)
- Deficiente drenaje y transmisión de exceso de calor. Afectación climática por alta masa térmica ya que en la noche el concreto transmite el calor recibido en el día en el día retoma dicho ciclo.
- Su trazo ortogonal fracciona la malla urbana y esta no se adapta a la sinuosidad de las curvas de nivel y a los surcos naturales de aguas lluvias.
- Afectación del ecosistema suelo: factor= materialidad de las construcciones = segregación barrial— mayor atención institucional a hábitats de material pétreo vs. de madera palafítica. Es interés de este estudio resaltar el contraste de materialidades y de formas de ocupar el territorio característico de los bordes urbanos.
- Disimilitudes dado que las construcciones de material pétreo acusan afectación al suelo, por: peso sobre la topografía (suelo).
- Ocupación de espacios que deberían ocuparse con cuerpos de agua integrales al sistema hídrico de la zona y que a su vez al estar ocupados hasta el nivel del suelo no permiten el ingreso de oxígeno y luz solar al agua = desoxigenación.
- Transmisión de calor excesivo al ambiente por los materiales pétreos dada su alta masa térmica.
- Construcciones palafíticas (madera) respetan el componente suelo por asentarse en cargas puntuales (estacones) con afectación soportable a la estabilidad del terreno. Permeabilidad al paisaje.
- Igualmente hay un porcentaje de edificaciones, entre estas algunas bodegas pesqueras y en mayor número viviendas de habitación, que presentan tarima de base u estacones en madera, pero la mampostería y tabiques de cierre en material pétreo. Esto sigue afectando de manera negativa al suelo por el peso y la no atención a la corrosión de los materiales.
- Se indican datos estadísticos obtenidos por el autor a partir de procesamientos gráficos CAD 2D desde Figura de Google Earth. Áreas por categorías de materialidad constructiva. Análisis Deductivo - Cualitativo. Tema: densidades- áreas de ocupación. Medición de áreas en planta por Cad de uno a uno los polígonos (Ver datos en cuadro inferior Tipologías de materialidad en el fraccionamiento del borde del casco urbano de la ciudad de Leticia sobre el río Amazonas)
- En tema de vías se hace descripción relatada y cualitativa. Enfoque: concepto de Fragmentación desde lo ecosistémico, no desde el tema de usos del suelo.

Por-que-en-la-ciudad-hace-mas-calor-que-en-el-campo (Munguía, 2009)

Webgrafía:

<https://www.xatakaciencia.com/clima/por-que-en-la-ciudad-hace-mas-calor-que-en-el-campo>

La información entonces se condensa en los siguientes indicadores de la materialidad constructiva que tabla de incidencias por tipología de materialidad en el fraccionamiento del borde del casco urbano de la ciudad de Leticia sobre el río Amazonas.

Tipologías de materialidad en el fraccionamiento del Borde del casco Urbano de la ciudad de Leticia sobre el Río Amazonas

Materialidad constructiva hábitats	Cimiento y envolvente-material pétreo	Cimientos y base tarima madera tipo estacón. Envoltente en material pétreo	Lo vernáculo 100% madera	Total polígono Área de estudio
Área en M2	40.074	11.200	28.200	540.254,24
% vs Área total zona de estudio	9.26 %	2.07%	5.21%	Total suma porcentual 16,54 %
% de incidencia de tipologías	56%	12.52%	31.48%	

Nota: Elaboración propia.

Datos incidentes:

- Los datos porcentuales dependen en gran medida de áreas libres en quebrada Yahuaraca e Isla de la Fantasía.
- Alta ocupación de estructuras construidas en material pétreo, no conveniente con la esencia del territorio y de la estructura física del ecosistema de esta franja.
- Se definen estrategias de intervención y planificación. Recomendación de alianzas: estado y/o comunidad y/o academia y/o privados.

Factores de la fragmentación del Hábitat y de caracterización como borde espacio-temporal y natural entre el casco urbano y el río Amazonas y entre las vivencias urbanas son:

- Las variaciones en las dinámicas eco sistémicas del río Amazonas.
- Las afectaciones al suelo por acciones antrópicas medioambientales. Sin manejo del saneamiento básico.
- Desatención al bioma Suelo. Tributación de aguas residuales y otros= lixiviados. Surcos antrópicos= afectación al suelo. Mayor acidez, riesgo ambiental y en salud.

En el ámbito internacional el término se asocia a un conjunto de programas de cooperación técnica, cuyos orígenes están en la inmediata postguerra europea. Dichos programas fueron agrupados en la primera conferencia de HÁBITAT, realizada en Vancouver en el año de 1976, y con el establecimiento posterior del Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos

- Escala micro y al orden físico. Casa o vivienda como contenedor físico con eventos asociados de vida doméstica. Funciones humanas: estar, permanecer, descansar, cocinar, alimentarse, circular, recrearse, trabajar, ser.
- Se delimita desde el espacio físico. Escala barrial y de asentamiento. Dinámicas sociales, organizativas y políticas. Condiciones de vida.
- Territorios, como contenedores con dinámicas naturales, culturales y socio – espaciales
- Se amplía a la escala planetaria y al orden sistémico, como hábitat - Gaia, hábitat- nave planetaria. Comprende lo antropo-físico-biótico. Énfasis en recursos naturales.
- Se sitúa en el sistema natural, en subsistemas de vida biológica, según escalas territoriales de determinadas especies naturales referidas a los nichos ecológicos y los ecosistemas.
- Se enfoca desde el orden existencial asociado al individuo y la cultura, a la cotidianidad y a los vínculos y relaciones sociales; a las prácticas sociales o culturales.

(Echevarría, M. et al., 2009).

Documento:

Hábitat: Concepto, Campo y Trama de Vida en: Qué es el Hábitat? Preguntas por el Hábitat.

Emergencia del territorio y comunicación local: experiencias de comunicación y desarrollo sobre medio ambiente en Colombia.

(Herrera, E. et al., 2014).

Humanos -UNCHS-, en Nairobi, Kenia.

- El Hábitat como escenario de los “Planes de Vida”, de las comunidades locales.
- Fortalecer las economías familiares, la producción para la subsistencia. Respetar los ciclos de la naturaleza y lo espiritual desde el “Buen vivir”.

Considerando el concepto de continente y contenido, se tiene en cuenta que:

Treinta rayos convergen en el cubo de una rueda; y de esta parte, en la que no hay nada, depende la utilidad de la rueda. La arcilla se modela en forma de vasos y precisamente por el espacio donde no hay arcilla es por lo que podemos utilizarlos como vasos. Abrimos puertas y ventanas en las paredes de una casa, y por estos espacios vacíos podemos utilizarla. Así pues, de un lado hallamos beneficio en la existencia; del otro, en la no-existencia. (Tse, 2003, p.7)

Justificación

A partir del concepto de “envolventes” (continente – lo material) y de “Vacíos” (contenido - lo inmaterial) espaciales (lo inmaterial) que son indispensables para que los ocupemos, se da la analogía hacia un espacio social inmaterial y cómo se da ese “habitar” como la generación de “vacíos existenciales”. Dimensión en la naturaleza de las personas. Los objetos= tangible. El espacio intangible. Hábitat: objetos + espacios + acciones.

El hábitat saludable

La caracterización y conceptualización de las condiciones de habitabilidad de las estructuras habitables, se relaciona con el concepto integral del territorio y su ordenamiento en armonía con el medio ambiente.

Se describen: Orografía, Hidrografía, climatología, Epidemiología. Control de factores de riesgos: epidemiológico, psicosocial. Condiciones sanitarias, servicios básicos calidad, accesibilidad en recorridos vehiculares, motocicleta, bicicleta, transporte fluvial y peatonal, modos de vertimientos a fuentes hídricas, disposición de residuos sólidos, modos de cocción de alimentos, disponibilidad de agua potable, manejo de las aguas lluvias, hacinamiento espacial, confort ambiental, salud mental y calidad en la vivienda.

Justificación:

El presente estudio caracteriza el territorio, visibilizándolo y permitiendo abordar los estándares de calidad en el hábitat.

Orografía (se define como el área de la geografía física que describe las montañas): se presenta allí un relieve ondulado con suelos areniscos y sedimentarios caracterizados por su alta acidez.

Climatología: clima tipo cálido húmedo.

Epidemiología: alta morbilidad en enfermedades relacionadas con la piel, el sistema respiratorio, caso de las IRA (corresponde a la llamada Infección Respiratoria Aguda del aparato respiratorio, causadas por virus y bacterias). Hay vulnerabilidad a picadura de ofidios o serpientes.

Servicios públicos: Carecen de alcantarillado pluvial y sanitario, tributando aguas residuales directamente al suelo y al río Amazonas, con afectación ambiental. En 2019 de canalizaron las calles 7ª y 8ª, más no se dio un tratamiento de aguas escorrentías hacia el río.

Salud mental: Se da hacinamiento, violencia intrafamiliar, consumo de sustancias psicoactivas y de alcohol (caso Cachaza y tatusinho), que al consumirlas asumen conductas violentas, tanto nacionales colombianos como peruanos asentados en la franja de estudio.

Accesibilidad: Dificultad de acceso a las viviendas en el Victoria Regia, desde el puente de concreto, como de los senderos estaconados. Precariedad de las estructuras de recorrido.

Se comprende igualmente el espacio habitado desde el concepto de Topofilia, desde lo colectivo y en un línea histórica, tal como se cita así:

“(…) la ciudad habitada será aquella en que la apropiación se resuelva bajo la forma de su «ser implicada». Implicación que, por demás, la inscribe en el movimiento, como «un suceso», es decir, como una forma de «ser» en el tiempo donde la ciudad misma, en su posibilidad, se anuncia en sus «pliegues» como juego (acto) simultáneo de alumbramiento (despliegue) y ocultación (repliegue). Juego que no es otro que el de la propia verdad que así hace de esta no una «cosa» para «estar» sino una «obra» donde «vivir»” (Yory, 2007, p.180).

La historia de este lugar gira “fuego” o centro que la convoca. Bajo esta óptica, se observan y registran los elementos de significación y armonía en

(Tse, L. en Barzy, A., 2003).

Documento:

Tao Te King, El libro del recto camino.

Versión variada de Chu Ta-Kao.

(Yory, C. 2007, p.180)

Documento:

Dimensión Topofílica o la Dimensión Poética del Habitar.

las relaciones sociales, adaptándose al territorio. Se da un rechazo tácito a la concepción de desarrollismo. Se consideran principios de vida: El Sumac Causai (vida en armonía) que orienta la interrelación al interior de la Cultura Kichwa Amazónica y de ésta con la naturaleza, en armonía con la naturaleza y sus componentes.

Justificación:

Los moradores de la zona de estudio crean un lazo que teje esta sociedad de borde, con un sentido de pertenencia desde su "Yo habitado" hacia su hábitat peri domiciliario y domiciliario. Debe darse con un autodiagnóstico permanente de los niveles de calidad de vida y de control a los estresores en de salud. Manejar igualmente la significación desde el concepto de "colectivos" re significantes, ancestrales y resilientes, desde lo pluricultural y pluriétnica.

Destacan los elementos de significación en cuanto a las relaciones sociales, en lo intrínseco y lo extrínseco, en la correlación: moradores permanentes y transitorios o visitantes de paso.

Justificación:

En este sentido, se categorizan estos espacios en:

Bodegas y lotes industriales aledaños a la calle 7ª (costado centro) y a la carrera 12 (Ribera - costado barrio El Águila) con amplias áreas libres de uso privado.

Institucionales sobre la carrera 11 (Dian, Apostadero Fluvial, Museo Etnográfico del Banco de la República, Secretaría de la Mujer, Cámara de Comercio de Leticia, Vicariato Apostólico, Corpoamazonia, Sanidad de la Policía Nacional) en material pétreo y arquitectura contemporánea exógena y colonizadora.

Espacios públicos abiertos sobre la carrera 11, plazoleta aledaña al antiguo hotel Victoria Regia; Parque Orellana.

Malecón comercial sobre el río (ribera - eje de la carrera 12 entre calles 7ª y 8ªA). Todos ellos en material de concreto en la placa piso y con casi nula estructura ecológica.

Comercio y de suministro: calles 8ª y 8ª A menor grado: carrera 12 y calle 7ª. Hito urbano: la Plaza de Mercado en la esquina calle 8ª A carrera 12.

- Bodegas de abarrotes, madera y pesca sobre: calle 7ª y en la carrera 12.
- Viviendas en material pétreo de estratos altos sobre la carrera 11 y predios aledaños.
- Viviendas palafíticas: Victoria Regia y El Águila, así como en la Isla de la Fantasía.
- Balsas flotantes encallables: abordaje y recibo de pasajeros, venta de víveres, combustible. Usos: vivienda. Vivienda-comercio y comercio.
- Espacios de dialogo y encuentro de mujeres: lavado de ropas generando escurrimiento de aguas grises (jabonosas) hacia el río o sea afectación biótica.

El concepto del Habitar como ejercicio de ciudadanía

- Como dice Borja (2002), los conceptos de ciudad y de ciudadanía están ligados estrechamente: la primera es el escenario en el que se ejercen y realizan los derechos. En ese sentido, la ciudad es un proyecto permanente que une pasado, presente y futuro: «Las ciudades son las ideas sobre las ciudades» [BID]. El ejercicio de la ciudadanía en la ciudad incluye al menos tres dimensiones. En primer lugar, el derecho a tener derechos. Estos no se pueden entender como una lista acabada e inmodificable. En su diversidad y multiplicidad, las relaciones sociales crean nuevas necesidades que producen nuevas titularidades de los ciudadanos como sujetos de derecho. En segundo lugar, el derecho a definir las características de la ciudad como espacio de vida, de producción, consumo e intercambio y como comunidad política de convivencia: no solo el derecho a ser parte de una comunidad política sino también el derecho a contribuir a su definición y construcción permanentes. Y, por último, el derecho a exigir que el Estado vele por el cumplimiento de los derechos. (Bitácora 12, 2008, p.213).

(Secretaría Distrital del Hábitat - Bogotá, Subdirección de Información Sectorial. Política Integral del Hábitat 2007-2017. 2008).

Fuente:
BITÁCORA Urbano Territorial.

- Justificación:
- Las comunidades asentadas en la zona tienen el derecho al hábitat establecido en la Constitución Política de Colombia:
"Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda."
- Se destaca la idea (Art. 51) de las formas asociativas de ejecución de estos hábitats en su domicilio y peri domicilio.

Resiliencia**Concepto general de resiliencia**

- La Resiliencia permite establecer niveles de mediciones cualitativas y cuantitativas de los factores de atención a choques y tensiones, sumando a los factores antrópicos, los aspectos sociales, urbanos y climáticos. Esto en un contexto de adecuada gobernanza, así como la implementación de los instrumentos de reforma urbana (planes, proyectos, POTS, planes parciales, entre otros).
- Destacan algunas teorías, como la observada en la obra del Médico argentino-francés, Psiquiatra Enrique Pichon Rivière, denominada: La Teoría del Vínculo. Pichon Enrique (1985). La misma parte de lo biológico y evoluciona hacia lo afectivo, lo psicológico, la escuela, la familia, la cultura, lo político. Un niño o un adulto heridos están rodeados por presiones heterogéneas, por la biología, la afectividad, la psicología y los relatos culturales que nos rodean.
- Justificación
Tomando en consideración las diferentes variables de análisis que se abordan, se marcan elementos conceptuales incidentes en el hábitat: Teoría del Vínculo: la relación con los objetos y su asimilación a los relatos culturales. En la zona de estudio, corresponde a las prácticas cotidianas (objeto interno) y al vínculo con el manejo local ante las dinámicas del río (objeto externo): tributación de aguas al suelo a cielo abierto (objeto interno). Existencia de estructuras habitacionales en deterioro físico (objeto interno). Este análisis permite diseñar estrategias de intervención.
- Transformación y adaptación: hay unos procesos adaptación a la naturaleza: la continua y lenta sedimentación de la quebrada Yahuaraca entre el malecón y la Isla de la Fantasía, con proyecciones a 2.030 de perderse la función de malecón y puerto de embarque en la ribera. Para ello se han venido dando procesos de adaptación a la nueva localización de embarque en el costado occidental de la Isla; tal es el caso del proyecto para la construcción del puente permanente de conexión Malecón - isla.

Guía de resiliencia urbana.
Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

Webgrafía:
(https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Guia_de_Resiliencia_Urbana_2016.pdf).

(HÁBITAT III Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible. Resiliencia Urbana, 2016).

Webgrafía:
(<http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-15-Urban-Resilience.pdf>).

Teoría del Vínculo. Pichón, E. (1980): (https://www.psicoterapiarlacional.es/Portals/0/Documentacion/E_Pichon-Riviere/Teoria%20del%20V%C3%9Dnulo_Enrique%20Pichon-Rivi%C3%9Are_I_pp1-97pdf.pdf).

Figura 20

Render Proyecto puente de conexión: malecón - Isla de la Fantasía



Nota: Se observa el puente que conecta el malecón comercial de Leticia con la Isla de la Fantasía, como una alternativa de extensión de la actividad portuaria desde la franja tradicional hasta la zona portuaria actualmente con logística informal como es el costado occidental de la Isla. Tomado de: informe actuación especial de fiscalización recursos del sistema general de regalías departamento del Amazonas, Gobernación del Amazonas, Municipio de Leticia y Universidad de Cartagena. Contraloría General de la Republica. (2019).

(https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/1530059/INFORME_FINAL_042_AT_178_2019_DEPTO_AMAZONAS.pdf/4830a1a4-27d3-42f2-bd86-5330e63da100?version=1.0)

Red Neuronal: Hábitat saludable desde el enfoque socio demográfico (Ver parámetros de la OMS y OPS) hacia la Resiliencia. *Factores:* La Exposición. Mujeres jefes de hogar, niños menores, ancianos. La Fragilidad.- Salud, madres analfabetas, adolescente, niños abandonados, jóvenes desescolarizados y/o no productivos. El Riesgo Físico.- electrodomésticos, la combustión al cocinar, el saneamiento, la provisión de agua, la materialidad, la situación dominial, el espacio habitable y la micro localización.

Justificación

Factores de resiliencia, desde la Red Neuronal de Meichtry, Ciuffolini, Vázquez y Castillo, así:

- **Factores de Exposición:**

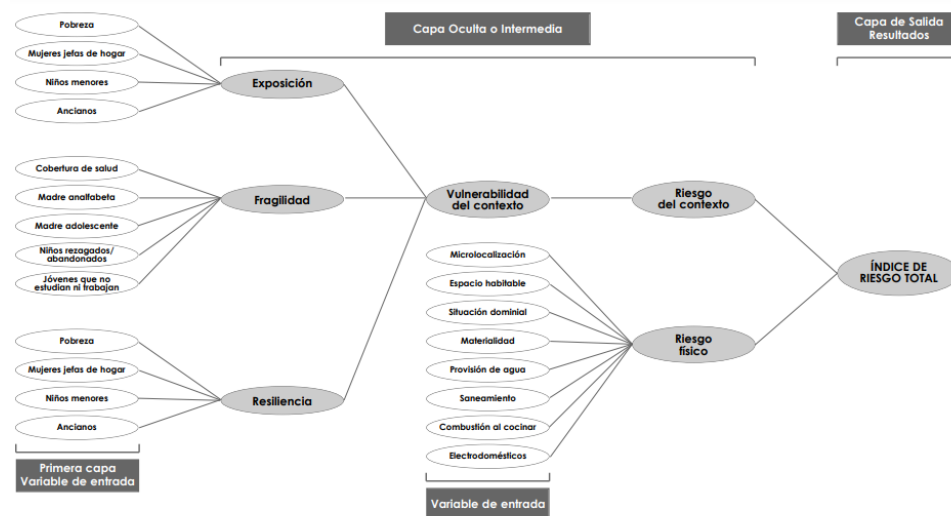
Pobreza:

La no satisfacción de las necesidades físicas y psicológicas básicas, alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria, agua potable o electricidad. Comentario: hay un nivel de subsistencia medio bajo y todos tienen alguna fuente de ingreso. Los menores de edad si están escolarizados. La tercera edad: inasistencia humanitaria y social. Dependencia familiar. No acceso a régimen pensional.

Riesgo físico:

Por materialidad (deterioro de las estructuras de madera) y en saneamiento básico = no canalización y tratamiento de las aguas residuales, por falta de conexión al sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad en razón a la cota de desagüe.

Figura 21
Estructura de la Red Neuronal



Nota. Este diagrama denota los factores de riesgo que atañen a la salud en el caso de la vivienda urbana en estado de precariedad. Es importante aclarar que se toman como referente aplicable a la zona de estudio, sin re significar que la misma presente en su generalidad dicha precariedad. *a.* Dado en SALUD COLECTIVA. Tomado de “Repensando de manera holística el riesgo de la vivienda urbana precaria para la salud: un análisis desde el enfoque de la vulnerabilidad sociodemográfica” Rojas, M., 2008. (<https://www.scielosp.org/pdf/scol/2008.v4n2/187-201/es>).

La Resiliencia desde la visión Ticuna al confrontar el fenómeno del cambio climático.

Justificación

Cassu, E et al. (2018)

Son comunidades autóctonas y resilientes, en los lagos y la quebrada Yahuaraca. Una manera de abordar estas dinámicas es a través de las narraciones y consejos de estos grupos. Como afirma Cassu, E. Et al. (2018):

El clima está desordenado porque la sociedad lo está - dicen los ancianos. Lo que diferencia ambas perspectivas no es el origen antrópico de sus efectos sino la concepción del mundo y las relaciones sociales y espirituales que conforman el mundo. Cuando se observan los cambios a través del conocimiento tradicional ecológico, la visión y el diagnóstico también cambian.

Componentes del capítulo resiliencia:

- Componente suelo: pérdida de cobertura vegetal; tributación directa de aguas residuales a cielo abierto; escorrentía, erosión, partículas anaerobias y lixiviados.
- Componente agua: en los esteros se da en épocas de alta pluviosidad el buchón, que cohibe el ingreso de luz solar a los cuerpos de agua, afectando sus niveles de oxigenación.
- Riesgo en la salud: por vectores (insectos y roedores) transmisores de enfermedades tropicales (peste, fiebre amarilla, dengue, tífus, leishmaniosis, parvovirus, malaria, IRA, tuberculosis, etc.) Mordeduras de ofidios, anfibios venenosos, roedores, caninos no vacunados. Riesgo ambiental: origen el deficiente saneamiento básico.
- Riesgo de remoción en masa: deslizamientos en la carrera 11 entre calles 13 y 14 al costado occidental. Y al occidente del predio Museo Etnográfico Biblioteca del Banco de la República.

Justificación:

Análisis conceptual:

Convivencia con el agua y bajos niveles de morbilidad. Se requieren muros de contención, terrazas y especies vegetales tipo vetiver. Las comunidades locales participan asociativamente en el control a estos vectores de riesgo, más es necesaria una asistencia técnica.

Nota: se describen de manera condensada las diferentes categorías de análisis del marco teórico. Entre ellas: EL TERRITORIO: Concepto de territorialidad como pertenencia territorial; el territorio visto como construcción social y división territorial del trabajo; dicho territorio visto en calidad de espacio geográfico; el enfoque de el poder terminar con el mito hegemónico de una supuesta desterritorialización que pasa a ser en realidad una Multiterritorialidad; El Territorio como dimensión del espacio cuando el enfoque se concentra en las relaciones de poder. *a.* Información determinada por diferentes textos y autores y en el propio análisis reflexivo. En su mayoría, a excepción de las citas indicadas. Adaptado de:

- "Más allá del Sentido del Lugar Geo semántica social, Ciencia del territorio" Cerda, D., 2013
 "Territorio y territorialidad Nueva categoría de análisis y desarrollo didáctico de la Geografía" Rodríguez, 2010
 "Desbordando la categoría de borde. Reflexiones desde la experiencia bogotana" Ballén, C., 2014
 "La Naturaleza del Espacio-Técnica y Tiempo. Razón y Emoción" Santos, M., 1997.
 "Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad" Haesbaert, 2013.
 "Gabriela Mistral su Prosa y Poesía en Colombia Autobiografías" Boisier, 1996.
 "El Borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno". Toro, C. et al., 2005.
 "Fragmentación del hábitat y su efecto borde" Cantín et al., 2009.
 "Por-que-en-la-ciudad-hace-mas-calor-que-en-el-campo" Munguía, 2009.(<https://www.xatakaciencia.com/clima/por-que-en-la-ciudad-hace-mas-calor-que-en-el-campo>)
 "Tao Te King, El libro del recto camino" Tse, L. en Barzy, A., 2003).
 "Hábitat: Concepto, Campo y Trama de Vida en: Qué es el Hábitat? Preguntas por el Hábitat." Echevarría, M. et al., 2009.
 "Emergencia del territorio y comunicación local: experiencias de comunicación y desarrollo sobre medio ambiente en Colombia" Herrera, E. et al., 2014.
 "Tao Te King, El libro del recto camino" Tse, L. en Barzy, A., 2003.
 "Dimensión Topofílica o la Dimensión Poética del Habitar" Yory, C., 2007
 "Política Integral del Hábitat" Secretaría Distrital del Hábitat Subdirección de Información Sectorial, 2007-2017. 2008.
 "Guía de Resiliencia Urbana 2016" Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 2016.(https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Guia_de_Resiliencia_Urbana_2016.pdf)
 "Resiliencia Urbana" HÁBITAT III Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible 2016. (<http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-15-Urban-Resilience.pdf>)
 "Teoría del Vínculo" Pichón, E., 1980. (https://www.psicoterapiarlacional.es/Portals/0/Documentacion/E_Pichon-Riviere/Teoria%20del%20V%C3%9Dnculo_Enrique%20Pichon-Rivi%C3%A9re_I_pp1-97pdf.pdf)
 "Repensando de manera holística el riesgo de la vivienda urbana precaria para la salud: un análisis desde el enfoque de la vulnerabilidad sociodemográfica" Rojas, M. et al., 2008. (<https://www.redalyc.org/pdf/731/73140209.pdf>)
 "Cambio climático y desorden social: Visiones desde el conocimiento ecológico tradicional Tikuna" Cassu, E. et al., 2018.

Marco Histórico

Información general

Este estudio enfoca la temporalidad y la historia del lugar. Es prevalecte la incidencia de la etnia Ticuna de la familia Arawak que ha prevalecte poblacionalmente. Dándose otros grupos tales como: Huitotos y Tucanos, (agricultores y cazadores) que se ubican en otros sectores de la franja Leticia -Tabatinga, aledaños a los lagos y a la carretera Leticia-Tarapacá. Dicha etnia ha asumido dinámicas migratorias que, en el caso de Colombia y Venezuela, se dio por desplazamientos desde América del Norte, pasando por las Antillas Mayores y Menores. (Santos, 2013).

Figura 22

Actividades del embarcadero años 40



Nota: Los viajeros viven la ribera (años 50-60). Se evidencia el desorden en la ocupación espacial por parte de las personas y la desatención al requerimiento del suelo para ser adaptado a su utilización y ocupación. Tomado de: "Plan de desarrollo Municipal 2012-2015" Alcaldía de Leticia, 2012. (<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202012.pdf>)

Figura 24

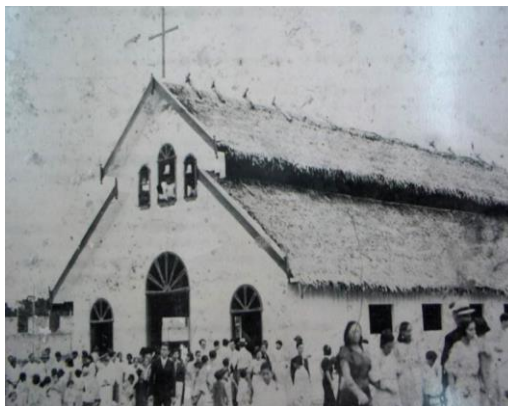
Panorámica fundacional. Vista al nor - oriente



Nota: Se trasluce la malla urbana española, su empalme con la sinuosidad de la ribera hacia el río Amazonas y su desarrollo hacia el sur a través de los senderos que llevan a la frontera en el antiguo poblado del Marco y hoy ciudad de Tabatinga. Tomado de: "Plan de desarrollo Municipal 2012-2015" Alcaldía de Leticia, 2012. (<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202012.pdf>)

Figura 23

Iglesia fundacional de Leticia



Nota: 1ª Parroquia de Leticia (años 30-40). Se da la bendición en la Catedral Primada de Bogotá, para dar inicio a la construcción de la Catedral Nuestra señora de la Paz. Presenta materiales vernáculos en la cubierta, (Palma de Caraná). Tomado de "Plan de desarrollo Municipal 2012-2015" Alcaldía de Leticia, 2012. (<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202012.pdf>)

Figura 25

Vista fundacional Parque Santander



Nota: Vista a escala de recorrido del actual Parque Santander. Al fondo a la izquierda la catedral Nuestra Señora de la Paz, creada formalmente desde 1934 con la Bendición dada en la Catedral Primada. A su derecha se observa otra edificación de 1 piso adquirida por el Monseñor Marceliano Canyes. En un plano más cercano al costado derecho se observa la antigua casa del Intendente, hoy aldeaña a la Alcaldía Municipal". Tomado de: "Plan de desarrollo Municipal 2012-2015" Alcaldía de Leticia, 2012. (<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202012.pdf>)

Figura 26*Vista fundacional embarcadero*

Nota: Históricamente se ha descuidado la atención a las condiciones bióticas del suelo en la ribera, que debía ser apta para su uso frecuente. Tomado de: “Plan de desarrollo Municipal 2012-2015”. Alcaldía de Leticia, 2012. (<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/Plan%20de%20Desarrollo%202012.pdf>)

Figura 27*Embarcadero hacia los años 30*

Nota: Imagen de procesos de carga y descarga de mercancía en el embarcadero fluvial de Leticia. Hoy: Muelle Victoria Regia. Es menester optimizar su infraestructura y eficacia de despacho y recepción en general. Tomado de: “Revista Semana” 2019. p.551. Foto: Francisco Mejía. 1931. BPP. Elaboración propia.

Leticia, fue fundada básicamente en el año 1867 (anterior nombre: San Antonio). Ya para 1931 pasó definitivamente a jurisdicción colombiana (Tratado Lozano Salomón). En sus orígenes existieron los Omagua y los Ticuna, dando origen al resguardo Indígena en el Alto Solimues (nombre del río Amazonas al pasar frente a Tabatinga y Leticia). Posteriormente ocuparon este territorio grupos misionales (siglo XVII) Jesuitas Españoles, comerciantes brasileños de Ceará, que ocuparon las márgenes del Amazonas y explotaron los seringales o lugares de bosque en que se llevaban a cabo procesos de explotación cauchera. (De Oliveira, 2010)

Es así como, el Amazonas pasó de comisaría a intendencia en 1931 y a departamento en 1991. En 1932 se dio la “Toma de Leticia”, iniciándose el conflicto colombo-peruano para luego ser administrada por la Liga de las Naciones hasta la entrega de la ciudad a Colombia el 19 de junio de 1934 (Picón, 2010 p.51). Ya entre 1951 y 1960 se configuró como ciudad, con equipamientos, servicios públicos domiciliarios y sistemas de comunicación como la Empresa Nacional de Telecomunicaciones [Telecóm], ubicada inicialmente sobre la carrera 1, anexo a la Secretaría de Salud a inicios de la década de los 50. La misma fue determinante en los procesos de comunicación local y nacional de este aislado lugar en medio de la selva; La Escuela normal

superior Marceliano Eduardo Canyes; el servicio de salud dado por cabildos y resguardos en lo rural y urbano.

En los servicios de salud se consolidan con la construcción del Hospital San Rafael (1957) y las farmacias (droguería Amazonas, farmacias Renzeta y Casada Paz en el Brasil). Paralelamente, los alumbramientos eran atendidos por parteras colombianas y rezanderos brasileños. Otras instituciones que surgen son: la Base Naval ARC Amazonas; el Banco Agrario y el Banco de Bogotá. El comercio local giraba en torno al Embarcadero - Malecón y sobre las calles 8ª y 8aA, desde la carrera 11 hacia el río. Surgen las actividades aeroportuarias, que apalancan extracciones de fauna y flora, lideradas por el estadounidense Mike Tsalikis. Esto generó la llegada de esclavos por medio de negociantes. Se comercializaban productos tales como: zarzaparrilla, maderas, pieles, oro y caucho. Ya en la década de los años 40 se observan procesos importantes de colonización impulsados por diferentes instituciones.

Se desarrollaron: el transporte fluvial de personas y mercancías desde y hasta Puerto Leguizamo (Putumayo). La construcción de escenarios deportivos, culturales y recreativos. Los espacios y escenarios de culto de las comunidades Franciscana y Vicentina y la Prefectura Apostólica.

En síntesis, se fundamenta la contemporaneidad en tres (3) ciclos de ciudad:

1. Condiciones históricas y económicas para el surgimiento del poblado.

Período de transición y consolidación” 1932 y 1952. Es esencial comprender a través de lo descrito por Picón A. (2012) así:

El 8 de abril de 1932, el Ministerio de Industria de Colombia, a través del Decreto Ejecutivo No. 633, aprobó y fijó el área urbana de Leticia “en una extensión de dos (2) kilómetros de longitud, a lo largo del río Amazonas, por uno (1) de ancho, y autoriza al Concejo Municipal para la adjudicación o venta de los lotes ubicados en la mencionada área” (Zárate, 2012, p.102).

2. Proceso de modernización de Leticia. Básicamente a partir de 1950, se definen las pautas de lo que pudiera llamarse la “modernización” de Leticia como ciudad, en especial gracias

al impulso dado por los sectores del transporte, la educación y lo social; esto bajo el propósito colectivo de ese entonces, apoyado en el deseo de ser una sociedad que ocupase una región transfronteriza en permanente alternancia en sus modos de ocupar dicho micro contexto (Picón, 2010).

NOTA: Este proceso histórico contextual que caracteriza eventos temporales en la zona de estudio y su contexto multiescalar, como es el Amazonas y la ciudad de Leticia, se puede observar en el Anexo: Línea de Tiempo, integral a este documento.

Línea de Tiempo. (Ver Anexo)

Reseña Histórica

Leticia se funda por parte de Benigno Bustamante el 25 de abril de 1867, como asentamiento fronterizo y con presencia militar, siendo punto estratégico del mercado del caucho, bajo el nombre de San Antonio de Leticia. Funcionaba como puerto de conexión entre los pueblos de Tarapacá, Puerto Arica, Puerto Alegría, La Pedrera, Buenos Aires, La Chorrera en Colombia y por el sur con: Caballo cocha, Isla Chinería, Iquitos, Pebas y el fuerte Ramón Castilla en el Perú.

Los grupos indígenas ocuparon el territorio, con cruces interétnicos. Algunos de ellos se desplazaron hacia los años 50 a las grandes ciudades, generando segregación en las comunidades. Debilitándose aún más su representatividad por la ocupación insostenible del territorio por parte de terceros, por factores tales como, por factores tales como:

- Esclavismo en la explotación del Caucho (La Casa Arana).
- Procesos colonizadores con intereses económicos: el extractivismo de pieles de animales (el tigrillo amazónico y las especies maderables, para trasladar al interior del país con el aval de los entes estatales.

Igualmente incidieron en la ocupación territorial, la colonización, las misiones católicas, las migraciones, la construcción de Redes Étnicas. Concepto descrito por Sánchez L. (2010) así:

La Red Étnica es un conjunto de relaciones, variado según el aspecto que las conectan (el parentesco, la amistad y la vecindad) y la gama de intercambios utilitarios y simbólicos que

promueve (como se cita en Chaves & del Cairo, 2010, p.140). De igual manera es importante destacar el elemento movilidad en los grupos Tucano, dado especialmente por las mujeres, en razón a sus desplazamientos históricos sobre todo a partir de los años 30, entre comunidades y/o hacia otras ciudades con el fin de ampliar precisamente estas redes de aseguramiento social.

Marco Legal

Reseña General

El Artículo 51 de la Constitución Política de Colombia (1991), que consagra el derecho a la vivienda digna para todos los colombianos, en los siguientes términos:

Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda. (Peña, R. 2009, p. 57).

Este artículo de la Carta Magna aplica a la necesidad del hábitat digno que demandan los moradores del estudio.

Este marco legal parte metodológicamente de un observatorio a los postulados del “Plan de Desarrollo 2016 - 2019 Pensando en Grande”, en el momento del trabajo de campo.

Descripción y análisis crítico. Elementos del referente legal:

La información registrada en la Tabla 8 parametriza en este estudio las propuestas derivables de los postulados del Plan de Desarrollo 2016 - 2019 que aunque es un período ya cumplido para la fecha del presente estudio, aplica a estrategias actuales en razón a que corresponde a necesidades actuales de la población, aún sin atender permitirá optimizar los indicadores de habitabilidad de la zona en estudio.

Tabla 8

Análisis Tesis vs Postulados Plan de Desarrollo Municipal 2012-2016

Parámetros insertos en el documento del Marco Legal: Plan de Desarrollo 2.016-2.019 Leticia. Postulados	Caracterización y análisis propositivo emitido por el Autor de esta Tesis de Maestría para la zona de estudio
<p>Crecimiento Verde y desarrollo de la sostenibilidad” Objetivos: Brindar agua potable y saneamiento. Objetivos: Desarrollo para la sostenibilidad.</p>	<p>Servicio intermitente y sin potabilidad. La Isla de la Fantasía se surte con manguera no canalizada.</p>
<p>Protección y aseguramiento y uso sostenible del capital natural.</p>	<p>El capital natural: la quebrada Yahuaraca y su dinámica de niveles en el agua. El suelo en aluvión y con escorrentía. El río Amazonas. El sistema de fitotecura urbana.</p>
<p>Mejoramiento de la calidad y la gobernanza ambiental.</p>	<p>Reducida gobernanza ambiental. Hay estrategias consignadas en el Plan de Desarrollo Municipal y avalados por Corpoamazonía, más no se han implementado en la zona.</p>
<p>Reducción de la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático.</p>	<p><i>Gestión y avances frente a los riesgos de degradación del suelo:</i> relleno en material pétreo, bajo el Malecón entre calles 7ª y 8ªA. Pendientes obras de mitigación al riesgo en remoción en masa en dos (2) predios sobre: la calle 8A con carrera 11 y en el cruce calle 13 - carrera 11. En el predio del Apostadero Fluvial, se ha construido la contención del terreno.</p>
<p>División Político - Territorial de Leticia. Conformación por zonas. Especificidad en la zona de estudio</p>	
<p>El área de este estudio, comprende los barrios: Victoria Regia, parte del barrio Centro y El Águila.</p>	<p>En estudios de administraciones anteriores y en el PBOT⁷ de 2.002 y 2.011, se indica que El Águila es un barrio consolidado y en el Plan de Desarrollo 2012 - 2016, los denominan sectores.</p>
<p>Zona N° 1: barrios Centro y El Águila. Zona N° 5: barrio Victoria Regia.</p>	<p>Condición de informalidad e ilegalidad erróneamente dado a estas comunidades. Se deben considerar como barrios y no sectores, por parte de los planificadores.</p>
<p>Condiciones de Formalidad: El Águila.</p>	<p>Tipologías: bodega de pescado con diseño de estilo local y adaptación al río. Carrera 12 (vía legal).</p>
<p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialidad. 	<p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de insumos pesqueros para consumo.

⁷ Los PBOT son Planes Básicos de Ordenamiento Territorial. Son instrumentos de Reforma Urbana que formulan y implementan los municipios con poblaciones entre 30.000 y 100.000 habitantes. Se soportan en la Ley 388 de 1997 de Reforma Urbana del Congreso de La República de Colombia. Elaboración propia.

- Infraestructura peatonal de conectividad al muelle turístico y de embarque.
- Cumplimiento de paramentalidad sobre la carrera 12.
- Estabilidad estructural en elementos constructivos.

Nota. Tabla que incluye análisis propositivos del autor, con relación a los postulados emitidos en la tesis vs los postulados del Plan de Desarrollo Municipal 2012 - 2016 de Leticia: Amazonas, en cuanto a la caracterización de la legalidad y división política de la zona en estudio. Adaptado de "Plan de Desarrollo Municipal de la Alcaldía de Leticia, Amazonas, período 2016 - 2019 Pensando en Grande". Municipio de Leticia.

Figura 28

Forma urbana, materialidad y formalidad. Carrera 12



Nota. Vivienda productiva con bodega de pescado. Está cubierta con lucarnas. Requiere mantenimiento en sus materiales. *a.* Trabajo de campo tesis de maestría. Elaboración propia.

Condiciones de Formalidad

Sector El Águila

Dimensión:

- Conexión de telecomunicaciones.
- Infraestructura eléctrica.
- Accesibilidad peatonal y conectividad a las viviendas en material vernáculo. Especies maderables: Mata Mata y Quinilla.

Figura 29

Hábitats productivos endógenos- El Águila. Carrera 12



Nota. Vivienda y bodega de pescado. Barrio El Águila. Carrera 12. *a.* Trabajo de campo tesis de maestría. Elaboración propia.

Figura 30

Viviendas palafíticas adaptadas a la modernidad



Nota. Viviendas de tipología continua sobre la carrera 12 Barrio El Águila Se rompe el paradigma de opinión pública respecto a los hábitats sobre ribera=pobreza y miseria. Ellos tienen conexión satelital de internet y televisión, energía eléctrica y servicio de acueducto. *a.* Trabajo de campo tesis de maestría. Elaboración propia.

Figura 31

Barrío El Águila. Vista Oriente Occidente



Nota. Malla urbana: Tipología ortogonal. Recorridos peatonales en madera. Poca asepsia en el tramo bajo tarima de piso con riesgo de picadura de serpiente y presencia de vectores contaminantes. *a.* Trabajo de campo tesis de maestría. Elaboración propia.

Figura 32

Viviendas tipología continua. Barrio El Águila



Nota. Viviendas palafíticas. Carrera 11 al fondo. Carencia de cajas laterales de aire. Se requiere mantenimiento en cierre de los hábitats. *a.* Trabajo de campo tesis de maestría. Elaboración propia.

Demografía sector de estudio

Es de destacar que la población comprendida en las franjas de edades de 1-4 años y 5 a 14 años en la ciudad de Leticia, representan el mayor percentil de densidad poblacional, lo cual se replica en la franja de estudio. Es recomendable generar espacios de convivencia y desarrollo para estos grupos poblacionales de alta vulnerabilidad social. (Ver tabla 9)

Tabla 9

Datos de referencia de densidades poblacionales por rangos de Edades

Rangos de edad en años	> 1	1 a 4	5 a 14	14 a 44	49 a 59	> 60
Porcentaje	1,6 %	34,7 %	23,8 %	20 %	14,9 %	5 %

Nota. Prevalece el rango de edad de 1 a 4 años o sea de la primera infancia. Se recomienda priorizar este rango en los planes de inversión hacia los grupos vulnerables. Adaptado de “Plan de Desarrollo Municipal de la Alcaldía de Leticia, Amazonas, período 2016 - 2019 Pensando en Grande” Municipio de Leticia. (En Tabla 03. Distribución por edades. Secretaría de Planeación), 2015. (<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Documento%20Preliminar%20Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal%202016%20-%202019.pdf>) *a.* Información obtenida en el trabajo de campo.

Análisis de Gestión Pública:

Se debe dar prioridad a la atención en poblaciones de primera infancia, infancia y adolescencia y a su vez priorizar los planes, programas y proyectos del municipio para edades entre 1 y 14 años, con mayores densidades poblacionales (ver: Figura 33).

Análisis de Gestión en Servicios varios (básicos y de servicios):

. Actualmente se presenta un suministro intermitente de agua semi potable. Tengamos en cuenta que el agua de Leticia proviene de un sistema de bombeo dado en la quebrada Yahuaraca y con frecuencia se presentan averías en el motor de bombeo que funciona con energía diésel y es alimentado por el ACPM, combustible tipo carbohidrato que representa altos costos para la ciudad. Se observó en la consulta de las fuentes primarias la baja atención sectorial en temas de bienestar y deporte. Haciendo énfasis en que el ente municipal oferta servicio de deportes en el barrio El Porvenir (polideportivo) más no se logra cubrir la demanda de la ciudad y es dispendioso el desplazamiento de las menores en particular desde la franja de estudio hasta allí por el tema de disponibilidad de tiempo de parte de l@s mayores de edad que funjan como cuidadores.

De esa manera, es menester deben priorizar el acceso a agua potable, levantar inventarios en los hábitats e incluir variables de: saneamiento básico, educación, recreación, deporte, cultura, todo ello con enfoque diferencial e incluyente

Análisis de gestión en Salud:

Se da un 95% de cobertura en vacunación y un 65% en cobertura del régimen subsidiado. Por tal razón, se recomienda fortalecer el equipo de Gestión del Riesgo en salud Pública. Igualmente existe una aceptable gestión de prevención en salud y de detección temprana de morbilidades, siendo recomendable incentivar aún más las campañas de promoción de hábitos y vivienda saludables. Deben revisarse y atenderse los niveles de morbilidades en los casos de: cáncer de: cuello uterino, estómago, próstata, diabetes mellitus; así como altas tasas de morbilidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA) y por Enfermedad Diarreica Aguda.

Se observan factores de deficiencia en la infraestructura de vivienda y saneamiento básico, así como una alta exposición a vectores tales como insectos y roedores entre otros. En épocas de alta pluviosidad y niveles altos del río (aguas altas), los menores nadan y juegan en

los esteros y llegan a consumir y tener contacto en su dermis, con agua contaminada por excretas.

Tabla 10

Condiciones Eco sistémicas en la zona de estudio

Protección y conservación de territorios y ecosistemas y el ordenamiento ambiental	
<p>Ecosistema agua Los tipos de agua en el bioma, proviene de: la quebrada Yahuaraca (agua de la llanura) y el agua de los lagos (agua estancada de ciénagas y pantanos, barrosas y oscuras) y la del río Amazonas (claras o barrosas de acuerdo a los contenidos de sedimentos) en calidad de agua proveniente de la Cordillera de los Andes.</p>	<p>En los esteros: alta densidad de Buchón. Afecta la oxigenación del agua. Se recomienda remover el buchón y sembrar especies como la Victoria Regia que permitiría promover el ecoturismo y mejorar la condición del cuerpo de agua. En cuanto a los humedales, agua, flora y fauna, sí hay políticas de protección indicadas en el PDM 2016 - 20191 y en documentos del Sinchi y la gobernación; más no se han implementado en esta zona.</p>
<p>Ecosistema suelo Suelos diversos: pantanosos con bajo porcentaje de arcillas; inundables. Carentes de drenaje, degradables, alto porcentaje de materia orgánica y gredosa en las zonas altas de los asentamientos indígenas.</p>	<p>Hay información genérica. Suelo de alta fertilidad en temporadas de baja pluviosidad, por nutrientes residuales en el lecho fluvial. (fuente: diálogos y recorridos). Aluvión, sedimentario y móvil, en la orilla del río (ribera) y toda la Isla de la Fantasía.</p>
<p>Ecosistema Vegetación Flora tropical lluviosa. Áreas antrópicas: chagras, policultivos, ganadería y agricultura multipropósito y de Bosque alto (inundable): denso con árboles de altura superior a los 25 metros.</p>	<p>Destacan 2 fenómenos incidentes: la tendencia a poblar el lugar de especies exógenas y la disminución de especies endógenas (del lugar) tales como: Canangucha (<i>Mauritia flexuosa</i>), el Huito (<i>Genipa americana</i>), el Asaí (<i>Euterpe precatoria</i>) y Amasise o Cachimbo (<i>Erythrina fusca</i>), el tabaco, el ají y la yuca. (Cárdenas et al., 2004). Comentario del autor: en el caso de las palmeras altas, sus cogollos al caer atentan contra la integridad de los peatones (vivido en carne propia por el autor en los años 90), para evitar esto se deben implementar diseños urbanos consecuentes. Los árboles de la ciudad y en la zona. Es importante recuperar la producción de frutos comestibles (copoasú, asaí, pomarroja, uva caimarao, marañón, guanábana árbol del pan, carambolo, chontaduro, papayo, etc.) a la población y generar producción en la franja de estudio.</p>
<p><u>Diagnóstico de productividad</u> Tópico: actividad pesquera.</p>	<p>La actividad pesquera ha disminuido, en razón al uso de elementos de pesca inapropiados, tales como: redes, mallones, ictiotóxicos. Conclusión: Se ve afectado el sistema productivo. Debe darse un control efectivo a las empresas pesqueras y a los pescadores artesanales. Se debe generar un diagnóstico participativo, propuestas e intervenciones en: espacio de embarque y de productos comerciales en la orilla del río. Fuentes primarias: entrevista líder social: afirma que el puente ha sido desmantelado en su ornato. El piso es de concreto y debía ser de madera, pero informan que se robarían las piezas. Se recomienda llevar a cabo procesos de concientización a la comunidad.</p>
<p>Portafolio de Servicios Turísticos Malecón Turístico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puente peatonal en concreto, cuya construcción fue gestionada por FONTUR y la Alcaldía de Leticia en 2016 para acceso y conectividad a los barrios de ribera (Victoria Regia) para generar circuito Centro Ribera, malecón (ver imágenes Nos. 36 y 37). 	

La materialidad de este puente (hormigón) afecta el ambiente y el ecosistema, dada la alta absorción y emitancia de calor.

Figura 33

Proyección puente mirador sobre la ribera o carrera 12



Nota. Vistas del puente en concreto y metal. Tramo entre Boca-calles 8aA y 13. Tomado de: Oficina asesora de infraestructura turística, Viceministerio de Turismo (2.015) en: “Plan de Desarrollo Municipal de la Alcaldía de la ciudad de Leticia, Amazonas, generado para el periodo 2016 - 2019 Pensando en Grande”. Alcaldía de Leticia, 2016. (<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/Plan%20de%20Desarrollo%20Econ%3%B3mic%202016%20-2019.pdf>)

Portafolio de Servicios turísticos

“Construcción del embarcadero turístico para el municipio de Leticia”.

Observación. Análisis Crítico:

Actualmente hay un puente de madera provisional de deficiente calidad, que conecta el malecón con la Isla de la Fantasía.

Portafolio de Servicios Públicos Domiciliarios

Intervención al plan maestro de Alcantarillado.

- Manejo con estaciones de bombeo. En el casco Sí se implementó urbano y NO en la ribera.
- La ciudad tiene cubierto un 60% de atención al déficit cuantitativo de conexiones domiciliarias.
- Mantenimientos correctivos a rejillas de toma de sedimentos.

Servicios

- “Construcción del embarcadero turístico para el municipio de Leticia”.
- Etapa de Gestión: estudios y diseños del proyecto.
- Entidades financiadoras: Ministerio de Transporte.

Observación. Análisis Crítico:

No se indica en el PDM 2016–2019 la posibilidad de construir una PTAR (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) en la zona de estudio.

Aspecto legal de gestión municipal: algunos proyectos de infraestructura son localmente aprobados, pero la financiación total no se puede conseguir en razón a que en los entes nacionales (Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico) no disponen de la contrapartida presupuestal. (Fuente primaria: diálogo con la Secretaría de la Infraestructura Municipal).

Nota: Aquí observa un análisis diagnóstico de la relación entre los lineamientos dados en el Plan de Desarrollo 2012-2016 de la Alcaldía de Leticia y su grado de implementación en el polígono en estudio. Tanto desde la relación directa con lo reglamentado como con las conclusiones y recomendaciones derivadas del tema que atañe a cada uno de ellos.

a. Información observada obtenido en diálogos del trabajo de campo en la Alcaldía de Leticia. 2018 *b.* Viviendas localizadas en áreas de amenaza por inundación en el municipio de Leticia en que se cuantifican las unidades habitacionales afectadas. El enfoque de “Riesgo de inundación debe pasara ser “Enfoque de Adaptabilidad”.

Adaptado de:

“Documento Preliminar Plan de Desarrollo Municipal 2016 - 2019 Por una Leticia Transformadora Pensando en Grande” Alcaldía de Leticia, 2016.

(<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/Documento%20Preliminar%20Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal%202016%20-%202019.pdf>).

Marco Conceptual. Tabla Descriptiva y Síntesis de los capítulos en estudio

Se abordan los capítulos principales aquí desarrollados de la siguiente manera:

Tabla 11

Descripción de los capítulos en estudio

<i>Síntesis capitular</i>	<i>Componentes básicos de los capítulos</i>
<p>Capítulo 1 La naturaleza del espacio en la ribera sobre el Río Amazonas en Leticia.</p> <p>Se pretende caracterizar el territorio en lo témpora-espacial. Articulando el casco urbano y el río. Configuración de objetos y acciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del lugar. Fusión espacio - tiempo en el territorio de borde: casco urbano - río Amazonas. • Sistema de objetos y de acciones.
<p>Capítulo 2 El territorio de ribera. Borde entre el centro urbano y el río Amazonas.</p> <p>Se categoriza el territorio en sus diferentes acepciones. Variables vivenciales y de conexión multiterritorial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Territorio, territorialidad y desarrollo didáctico de la geografía hacia un espacio geográfico. • El territorio como construcción social. • El territorio como elemento de desterritorialización y de multiterritorialidad.
<p>Capítulo 3 Habitabilidad en el borde ciudad - río.</p> <p>Se caracteriza el hábitat, en sus componentes integrales: Lo arquitectónico, espacial, salud en el domicilio y en el peri domicilio. La resiliencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El hábitat desde lo espacial y lo arquitectónico. Leticia y su borde hacia el río Amazonas • El hábitat saludable en la ribera. • El hábitat desde el riesgo ambiental y su resiliencia en el lugar.
<p>Capítulo 4 Resultados trabajo de campo del autor y hallazgos finales</p> <p>Se denotan los hallazgos resultados de este trabajo de campo, bajo criterios multi escalares de caracterización por franjas o sub zonas específicas y como estas se complementan en un todo constructor de hábitat sostenible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La dinámica del río. Apropiación del territorio y consolidación urbana • Síntesis: sector calle 7ª y barrio El Águila - formas de ocupación. • Sector parque Orellana -calles 7ª y 8ª - contexto aledaño. Esquema de ocupación y observaciones síntesis • Sector Malecón - sobre eje de proyección carrera 12 entre calles 7ª, 8ª y 8ª A - contexto aledaño. Esquema de ocupación y observaciones síntesis • Sub zona eje estructurante a Museo Etnográfico - Victoria Regia. Várzea baja - sequia. • Sector eje estructurante muelle civil - carrera 12 relleno - Várzea baja - información de agosto 2018 - descripción del lugar. Eje conector calles 7ª y 8ª A.

Nota. Aquí condensan los capítulos consecuentes a los objetivos del estudio y por cada uno de ellos junto a su respectiva conceptualización. Integrando en un solo mensaje capitular temas tales como: la naturaleza del espacio habitado; la ribera en su condición de borde urbe-río. *a.* Los conceptos capitulares aplicados a las categorías generales de abordaje al territorio y al hábitat sostenible. *b.* Parangón de postulados Legales Plan de Desarrollo Municipal de Leticia 2016-2019 con análisis propositivos emanados de la presente Tesis para cada uno de estos. Se requiere atender estas franjas de edades en temas de hábitat y planeación territorial. Los porcentajes en la globalidad de Leticia son homogéneos con los de la zona de estudio. (Ver Figura 33).

Adaptado de: "Documento Preliminar Plan de Desarrollo Municipal 2016 - 2019 Por una Leticia Transformadora Pensando en Grande" Alcaldía de Leticia, 2016.

(<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/Documento%20Preliminar%20Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal%202016%20-%202019.pdf>).

Capítulo 1. La naturaleza del espacio en la ribera sobre el río Amazonas

Se describe el territorio desde la geografía y el reconocimiento del lugar, en su esencia de tiempo y espacio. Subcapítulos:

Descripción del lugar. Fusión espacio - tiempo en el territorio de borde: casco urbano - río Amazonas. El estudio se lleva a cabo en la ciudad de Leticia, capital del departamento del Amazonas, específicamente en la franja de territorio que abarca el casco urbano de sur a norte, sobre la ribera de un corto tramo del río Amazonas, al cual tuvo derecho histórico Colombia gracias a la cesión de territorio de parte del Perú hacia el año 1922, cuando Colombia le compensó a dicho país, cediéndole extensiones de tierra en la zona alta del río Putumayo. Desde entonces esta zona ha sido ocupada por ascendientes peruanos, colonos y etnias Ticunas que recuperaron su tradición de ocupación del Río, con dos claras tendencias, los grupos o clanes sobre ribera y los clanes familiares que se ubicaron sobre los esteros previendo las dinámicas del río y para desarrollar con más privacidad sus prácticas rituales y evitar mezclas étnicas que afectaran su tradición témpora espacial. (Ver descriptores en figuras 34,35, 36 y 37)

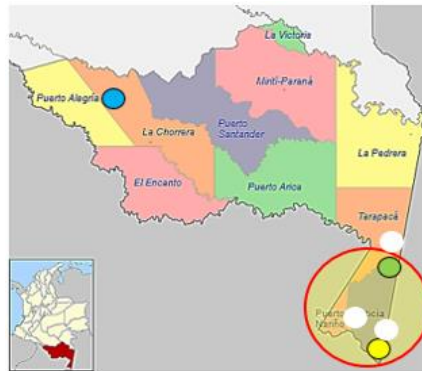
Figura 34

Ubicación zona de estudio en la escala Departamental

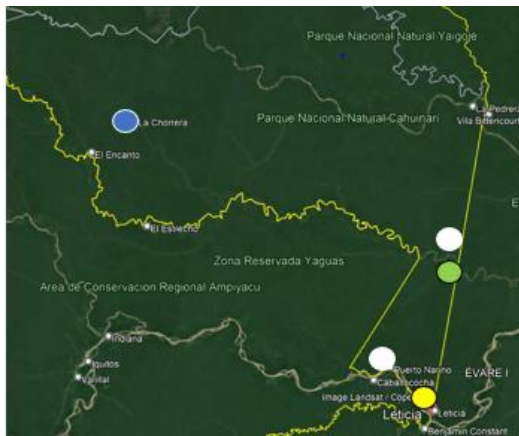


Figura 35

Municipio de Leticia en el Trapecio Amazónico. Colombia



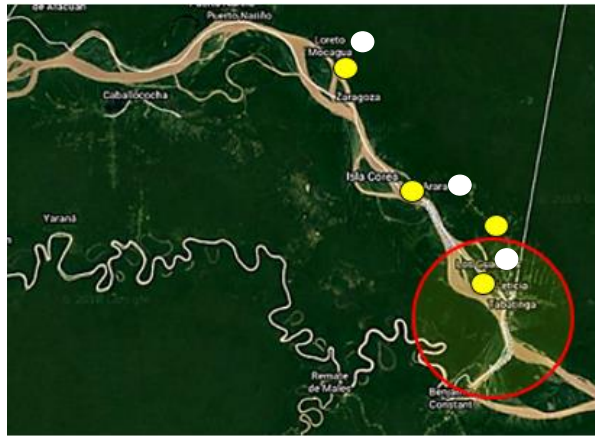
Nota. Localización municipio de Leticia, el cual colinda con: Tarapacá por el Norte, ___Puerto Nariño por el nor-occidente, con el río Amazonas y el Perú (franja de río e islas Santa Rosa y Chinera por el sur y con el Brasil (Cidade de Tabatinga) por el Oriente. Adaptado de Google Wikipedia. 2018 (<https://es.wikipedia.org/wiki/Amazonas>)



Nota. Mapas departamento del Amazonas. Adaptado de: “Google Maps”. Google 2018.

Figura 36

Detalle en relieve e hídrico de la esquina sur de Colombia. (Al sur del trapecio Amazónico)



Nota. Meso región de la zona en estudio. El río Amazonas pasando por Leticia como río Solimues y al sur el río Yavari tributa al Amazonas en cruce con Benjamín Constant (Brasil). Tomado de "Google Maps". Google 2018.

- Ocupación Arawak tiempos siglos XVII y XVIII
- Ocupación Ticuna actual
- Actual ocupación de Ticunas en Ribera de Tabatinga (Brasil)

Figura 37

Casco Urbano Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil) a escala geográfica



Nota. Georeferenciación límite fronterizo sur de Colombia. Contexto geográfico de la zona de estudio. Colindancia con el río Amazonas y los países de: Perú por el sur-occidente y Brasil por el sur-orientado. Adaptado de "Google Maps". Google 2018.

- Explotación cauchera ancestros Ticuna y en mayor % los Huitoto. La Chorrera (Corregimiento-Área no municipalizada)
- Ocupación Ticuna en Tarapacá

Se aborda el presente estudio del hábitat, en una línea de tiempo, (ver anexo) a partir de la ocupación de los grupos étnicos, con múltiples relacionamientos con: colonos transitorios de corto, mediano y largo plazo; turistas, investigadores, funcionarios locales y foráneos, caboclos, mestizos, raizales, brasileños, peruanos, locales, paseantes, observadores de especies, colonias, trabajadores, empresarios de la pesca y de la madera, pescadores formales, informales y deportivos y viajeros en general. Lo cual manifiesta una gran: pluralidad, diversidad y multiculturalidad que inciden en los modos de ocupar el territorio.

Figura 38*Perfil ribera. Leticia al Río Amazonas. Año 1924*

Nota: El poblado aún era jurisdicción Peruana. Ocupación de la hoy franja designada como la Carrera 12. Scanner *a.* Producto de la consulta del libro: "Transformación Urbana de Leticia. Énfasis en el Período 1.950-1.960. La Construcción de una ciudad en la Selva Amazónica y en una Región Transfronteriza" Picón, A. 2010. *b.* Autor: Jorge Enrique Picón Acuña. 2.010. *c.* Libro adquirido en la Biblioteca del Banco de la República en Leticia. Trabajo de Campo. Elaboración propia.

Figura 39*Fotografía de un sendero urbano en Leticia. Año 1946*

Nota: Recorridos urbanos dados en la década de los años 40 en Leticia. Caminos descapotados sin pavimentar y sin manejo de vertimiento de aguas lluvias. Tomado de: "Leticia, Amazonas. Una historia" P. Isaías, 2012. (<https://isaiaspenag.blogspot.com/2012/03/leticia-amazonas-una-historia-2.html>)

Un importante elemento urbano que se ha conservado en el tiempo es la red ondulante de recorridos urbanos tipo sendero. Se contemplan las condiciones históricas y económicas del surgimiento del poblado. Desde la creación de caminos y de asentamientos misionales, hasta la presencia estratégica militar para resguardo de la frontera dentro de un patrón de implantación espacial de tipo lineal.

Síntesis proceso fundacional de la ciudad de Leticia

La fundación de la ciudad de Leticia, se remonta al 25 de abril de 1867, cuando el capitán peruano Benigno Bustamante fundó el Caserío Puerto de San Antonio. Intentaron darle el nombre de Fuerte Militar Ramón Castilla, lo cual no prosperó y hacia diciembre de 1867 ya se hallaba consolidado el nombre de Leticia. El 17 de agosto de 1930 por medio del "Tratado de Límites y Navegación de 1922", se inició la soberanía de Colombia sobre el caserío de Leticia. Con posterioridad al conflicto Colombia-Perú, desde mayo de 1933 en que la Liga de Las Naciones adjudicó la zona de litigio a Colombia.

Consolidación poblacional – Datos Censo 2005 Leticia

Tabla 12

Consolidación poblacional – Datos Censo 2005 Leticia

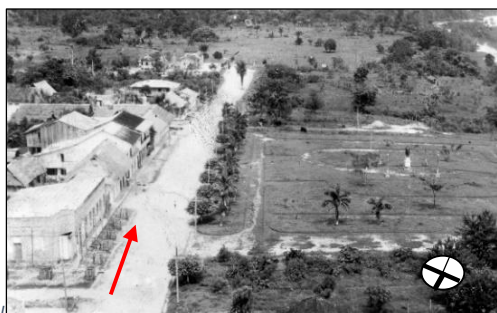
Cobertura	Viviendas	Hogares	Personas	Proyección Poblacional 2.010
Cabecera	5.298	5.497	23.194	25.128
Resto	1.939	1.855	9.256	14.539
Total	7.237	7.352	32.450	39.667

Nota: Distribución de Viviendas, Hogares y Personas en Leticia . Año 2005 .Tabla adaptada por Pablo Castillo y tomada como fuente secundaria del DANE. Adaptado de “Boletín Censo General 2005 Leticia Amazonas” Departamento Nacional de Estadística [DANE], 2005. (https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005_/91001T7T000.PDF.)

Leticia años 40: Período de Transición y consolidación”. entre 1932 - 1952. Del inicio del asentamiento a la contemporaneidad. Desde los baldíos que conectaban al Río Hoy: el casco urbano no mira al río.

Figura 40

Vista fundacional parque Santander



Nota: Eje: Carrera 10ª Sentido Sur- Oriente hacia el Marco en el Brasil (Actual Tabatinga). A la derecha: El Parque Santander. Izquierda: Construcciones sobre la Carrera 10ª a. Fuente Original: Universidad Nacional. Encuentro de Gestión Ambiental 2007. b. Fotografía tomada de: Picón, J. (2010). Elaboración propia.

Figura 42

Parque Santander a principios de Siglo XX



Nota: Primer plano Eje central del histórico Parque Santander, con directriz hacia el antiguo Hotel Victoria

Figura 41

Actual cruce Calle 8ª con la Carrera 10ª



Nota: Recorridos urbanos dados en la década de los años 40 en Leticia. Carreteras solo descapotadas sin pavimentar sin manejo de vertimiento de aguas lluvias. Elaboración propia: a. Trabajo de campo 2018. Recorridos urbanos del Autor por zonas aledañas a la zona en estudio. Elaboración propia.

Figura 43

Vista actual del antiguo Hotel Victoria Regia



Nota: Hotel Victoria Regia visto desde la Carrera 11. Nodo urbano histórico de Leticia (Años 50). Borde

Regia al fondo- Sur-oeste y con el paisaje abierto al fondo el gran Río Amazonas. Adaptado de “@carlos8101#viajeEnElTiempo#HistoriaDe Colombia” Wikipedia, 2017 (https://twitter.com/colombia_hist/status /88243 7126813491200)

histórico e imaginario entre la ciudad y el Río. Adaptado de “Google Earth Pro”. Google 2021.

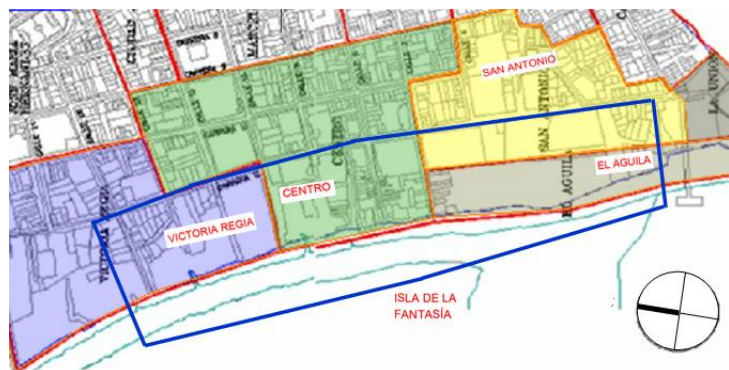
Leticia año 2015: estructura ecológica en zona dura. Carencia de coneconectividad visual

Centro-Río. A principios del siglo XX (caso Hotel Victoria Regia, hoy vivienda de docentes) si mostraba dicha condición.

Sector aledaño a la Ribera – División administrativa por barrios

Figura 44

División barrial y áreas aledañas



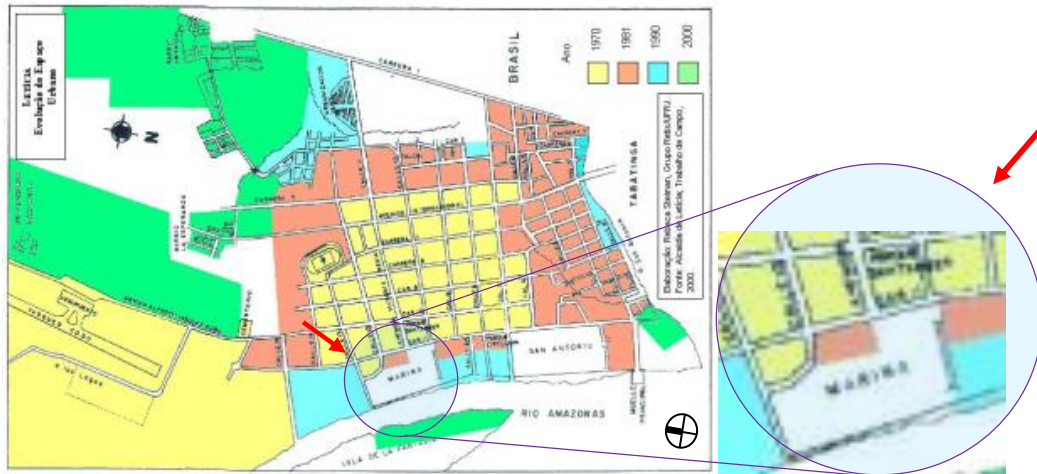
Nota: Fraccionamiento barrial en la zona de estudio. Tensión urbanística del tramo barrio Centro sobre los barrios Victoria Regia y El Águila. Un tramo (color amarillo) del barrio San Antonio colinda con El Águila y dando la espalda al Río. *a.* Fuente de información in situ: “Plan Básico de Ordenamiento Territorial [PBOT] Leticia, Amazonas, 2.011” Alcaldía de Leticia.Oficina de Infraestructura Municipal, 2011. *b.* Recibido de primera mano de parte de la Alcaldía de Leticia durante el trabajo de campo en el año 2018. Elaboración propia.

Consolidación de los sectores urbanos en Leticia – Referente cronológico

Se evidencia la evolución del espacio urbano en Leticia, entre 1.970 y 2.000. (Ver Figura 46) - En 1867 Benigno Bustamante funda un primer caserío. Es importante tener en cuenta que este documenta publicado en el año 2002 corresponde a un trabajo de campo desarrollado por la autora brasilera en conjunto con la Alcaldía de Leticia. Se observa la particularidad que los predios o manzanas correspondientes al barrio Victoria Regia, son denominados como “Marina” e igualmente al barrio El Águila es absorbido en la muestra del mapa (ver figura 45) por el barrio San Antonio”, cuando la realidad catastral hoy por hoy y de asentamiento legalizado es otra.

Figura 45

Consolidación de los sectores urbanos



Nota: Cronología de la consolidación de las diferentes áreas definidas por manzanas, dasas entre los años de 1.970 y 2000. Adaptado de: "A geografia das cidades de fronteira: um estudo de caso de Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colombia)" Steiman, R., 2002. (http://www.retis.igeo.ufrj.br/wp-content/uploads/2011/06/2002_geografia-das-cidades-de-fronteira-RST.pdf)

Consolidación de los sectores urbanos en ribera - Zona de borde - Actualización.

Desarrollo cronológico de los sectores consolidados del casco urbano de Leticia.

Figura 46

Desarrollo cronológico de los sub-sectores consolidados



Nota: Se observa cómo los sectores del Centro (Antecedentes de actividad comercial con el puerto por el eje de la calle 8ª) y el costado sur del barrio el Águila (Colindante con La Unión (Eje histórico generador del muelle de cargue), presentan la mayor antigüedad. a. Adaptación con base en información tomada de primera mano, de parte de la Alcaldía de Leticia y con base en la información consignada en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Leticia, soportado legalmente en el Acuerdo Municipal de Leticia 024 de 2012. Elaboración propia.

Nótese como en esta zona se da una fuerte dinámica de transformación multitemporal en la ocupación catastral del territorio, considerando el caso desde 1970, en que se desarrolla un rápido proceso de consolidación de los barrios. Hacia los años 80 se presentan modos de

ocupación por parte de los colonos. Es de anotar que los mal llamados “asentamientos informales y en riesgo”, responden a una ocupación histórica de este territorio. Dicho calificativo es considerado por este estudio más un estigma y factor de desterritorialización. Es así como dicha ocupación territorial debe abordarse bajo un enfoque de saberes ancestrales, lo cual se refuerza en el siguiente relato de Ruiz y Valencia en: diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia colombiana –diagnóstico.

La región amazónica colombiana ha estado ocupada desde tiempos milenarios por comunidades indígenas de diversos grupos étnicos. A mediados del siglo XIX, todos los territorios localizados en el suroriente colombiano se encontraban cubiertos por inmensas selvas tropicales, surcadas por grandes ríos que descendían desde los Andes hasta verter sus aguas al río Amazonas, y estaban en su mayoría habitados por comunidades indígenas de las que aún se conserva algunos vestigios, como la toponimia que empleaban para nombrar regiones y ríos, los procedimientos para aprovechar plantas y frutos nativos (Boletín Rut 2004), las formas de realizar las actividades de caza, pesca y recolección de frutos y raíces, y los conocimientos relacionados con los ciclos climáticos y estacionales de la vegetación y la reproducción de las especies, que definía sus formas de asentamiento, inestable o migratorio, de acuerdo a las características de dichos ciclos. Ideam 2001. (Ruíz & Valencia, 2007, pp. 31-34)

Posteriormente, el proceso colonizador ha puesto a los diversos grupos indígenas en diferentes grados de contacto con el resto de la sociedad, siendo factores determinantes el tipo de frontera colonizadora (extractiva, esclavista, misional, ganadera), la forma de organización social y su localización geográfica (Franco 1992) (De la Hoz, N. et al., 2007, pp. 40-41)

Es importante tener en cuenta el antecedente histórico, en el cual afirma que muchas comunidades nómadas habitaron la Amazonía cerca de 12.000 años antes de nuestra era (A.C.)



En la figura N° 47 se muestra la ocupación temporal por sectores en la franja de estudio, desarrollados por grupos parentales y de colonización por foráneos y en la figura N° 48 se incluye la información disgregada por sectores barriales.

División barrial en la zona de estudio. Información aero fotogramétrica y algunos puntos representativos en el hábitat del lugar

Figura 47

Sub-polígonos por fraccionamiento barrial y elementos naturales



-  Polígono división Barrial - Temporalidad y límites de afectación directa a la zona de estudio
-  Polígono perímetro del continente de la Zona de Estudio

Nota: Se poligonalizan las franjas socio espaciales por: barrios interinos, aldeaños; elementos de construcción social del territorio tales como la zona de motocarros, el mercado peruano en la calle 7ª y la actividad hotelera de baja escala en la misma calle 7ª y en algunos inmuebles de las calles 8ª y 8aA ; elementos del bioma tales como el tramo de la quebrada Yahuaraca que pasa frente al Malecón, la Isla de la Fantasía e infaltable, el gran río Amazonas. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020. *a.* Análisis propositivo generado en el trabajo de campo.

Ocupación del espacio urbano en el borde ribera - Centro – muestra gráfica de panorámicas de algunos tramos representativos de la franja de estudio

Figura 48

Zona específica polígono Carrera 11 - carrera 12 y entre calles 7ª y 8ª

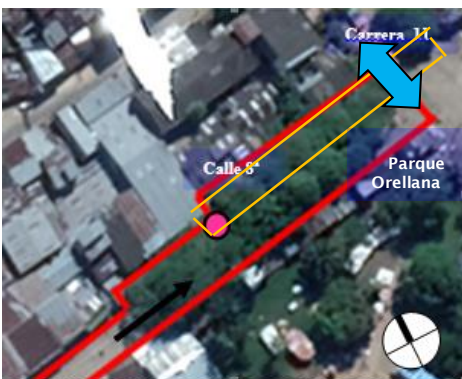


Nota: Se caracterización este polígono con elementos tales como: carrera 12: malecón, balsas flotantes y encallables, embarque y desembarque de mercancía menor y de viajeros (as). Calle 8ª: Eje histórico coercial y de granos de conexión ciudad. Carrera 11: límite entre el casco urbano y la zona de estudio. Parque Orellana: hito de confluencia social que presenta una tensión urbana hacia el río pero cerrado al mismo. Calle 7ª: mercado peruano y hotelería de menor escala (hotel Brisas del Amazonas). *a.* Análisis propositivo en el trabajo de campo mediante. Conocimiento del lugar, experiencias significativas de recorrido y dialogo experiencial *b.* Las convenciones aplican igualmente a las Figuras 48 y 49. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020.

En el tramo del Centro hacia la ribera, el Parque Orellana acusa relaciones espaciales y dinámicas urbanas. El imso de redefine como elemento de borde y de amortiguación de tensiones urbanas entre el casco urbano y la ribera.

Figura 49

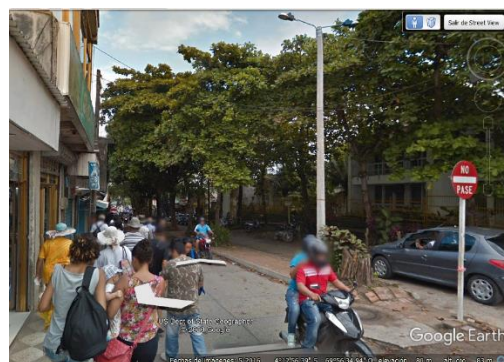
Relación espacial calle 8ª vista aérea



Nota: Se recomienda implementar las Unidades de Actuación Urabanística y procesos de compra de los inmuebles de la franja indicada para integrar el espacio

Figura 50

Recorrido calle 8ª. Tramo arborizado (2018)



Nota: A 2019 han removido los árboles afectando el ecosistema y el confort ambiental. No hay espacio adecuado para el recorrido peatonal. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020

público del Parque Orellana con la Ccille 8ª. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020

Figura 51

Polígono carreras 11 y 12 y calles 8 y 8ª A (2020)



Nota: año 2020: repavimentación calle 8ª y pérdida de elementos vegetales. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020

Figura 53

Tramo calle 8ª (2019) llegando a la carrera 12



Nota: uso excesivo del concreto y carencia de espacios verdes y de estructura ecológica. Afectación de la bioclimática y el confort ambiental. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020

Figura 52

Escala de recorrido calle 8ª (2020) Vista oriental



Nota: con la pavimentación de la calle 8ª, fueron ampliados los andenes para beneficio de los peatones. Negativo: removieron los árboles y cuerpos verdes y utilizaron materiales no bioclimáticos. Carencia de sistemas de drenaje sostenible. *a.* Fotografía tomada en trabajo N°2 de campo en octubre de 2019. Elaboración propia

Figura 54

Tramo calle 8ª (2019). Vista al malecón y al río



Nota: carencia de elementos de sombra en general. Mejora en ancho de andén para los peatones. *a.* Fotografía tomada en trabajo N°2 de campo en octubre de 2019. *b.* Recorridos urbanos del autor y diálogos significativos. Elaboración propia.

Sobre la calle 8ª, figuran edificaciones institucionales tales como: la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales [DIAN] y comerciales. Se da un desarraigo y sustracción de la fitotectura (árboles y palmeras) (ver imágenes 52, 53, 54 y 55). En 2019 se repavimenta el tramo entre carreras 11 y 12. Recomendación: muros verdes, eje ambiental con espejo de agua y plantas flotantes implementando saberes técnicos y ancestrales bajo conceptos de Compacidad Urbana, o sea el modelo urbano de ciudad compacta y con cuerpos verdes.

(Quintero 2016) Otro elemento urbano representativo es la calle 7^a, enmarcada en su embocadura a la carrera 11 en el costado sur del parque Orellana, caracterizado este como punto de servicio de motocarros de carga menor terrestre y hacia el río vivenciando el tradicional mercado peruano.

Figura 55

Cruce calle 7^a con carrera 11. Vista al río.



Nota: buen manejo de la sombra en el costado del parque Orellana. Motocarros distantes de la ribera liberando ocupación urbana allí. **a.** Fotografía tomada en trabajo N°1 de Campo en agosto de 2018 **b.** Recorridos urbanos del autor y diálogos significativos. Elaboración propia.

Figura 56

Calle 7^a. Bahía urbana. Paraderos de motocarros



Nota: interrelaciones del uso del espacio público: Motocarros, conductores y clientes, vendedores ambulantes. Al fondo a la derecha el mercado peruano. Buen manejo de la sombra y permeabilidad urbana hacia el río. **a.** Fotografía tomada en trabajo N°1 de Campo en Agosto de 2018 **b.** Recorridos urbanos del autor y diálogos significativos. Elaboración propia.

Ocupación antrópica del suelo:

Figura 57

Polígono: calles 8ª y 8ª A Carreras 11 y 12



Nota: Desatacan elementos urbanos tales como la Galería Plaza de mercado y la actividad socio productiva en el espacio público sobre el Malecón con tensiones hacia las calles 8ª y 8ªA. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2021.

Figura 58

Vivencia urbana calle 8ª hacia la carrera 11



Nota: Escena urbana. Calle 8ª hacia la carrera 11. Saturación del espacio público con la mixtura de usos no holagdos ni priorizados. *a.* Fotografía tomada en trabajo N°1 de Campo (2018) *b.* Recorridos urbanos del autor y diálogos significativos. Elaboración propia.

Comerciantes:

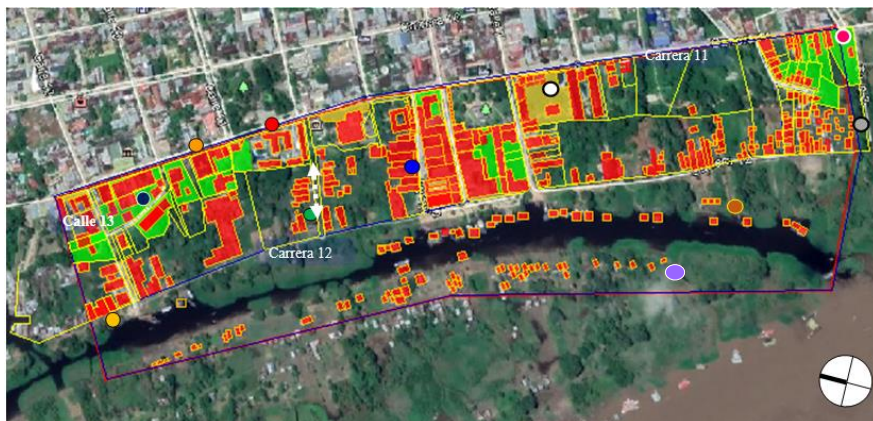
En el remate de las calles 8ª y 8ªA al muelle turístico prevalecen las construcciones comerciales, entre ellas la Plaza de Mercado con restaurantes típicos en el 2ª nivel. (Ver Figura 60). En los ejes de recorrido hacia el muelle civil (calle 8ª, calle 8ªA y calle 7ª) se dan condiciones específicas de uso de los espacios públicos y privados. Sobre la Calle 8ª se da estrés ambiental en cuanto a: circular, trabajar, recrearse, alimentarse, abastecerse, confort, seguridad. Allí solo prevalece la función comercial y de venta de bienes.

En la calle 7ª se da una antropía representativa. Trátese del "mercado peruano" (Ver Figuras 61 y 62) conformado por indígenas Ticunas que moran en Leticia y en las localidades peruanas de Santa Rosa y Puerto Alegría. Igualmente hay hoteles de baja escala (ver figuras 60, 62 y 63), caso Hotel Hotel Brisas del Amazonas y varias viviendas palafíticas que combinan madera con ladrillo. Estas presentan circulaciones de servidumbre que accesan a las zonas posteriores de los módulos de vivienda.

Descripción Sistema de objetos y de acciones

Figura 63

Mapa: estructuras construidas. Caracterización por uso y forma



Nota: Convenciones:

Figura 59

Polígono calle 7ª a 8ª A. Comercio y víveres



Nota: Algunas convenciones:

● Hotel Brisas del Amazonas, ● mercado peruano, ● plaza de Mercado, ● viviendas palafíticas en madera. Antropías: comercio al detal y al granel. Depósito bienes percederos; viviendas sobre la calle 7ª. Nodo urbano: plaza de mercado. Actividades portuarias y de estar (Parque Orellana) Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2021

Figura 61

Vista mercado peruano y Hotel Brisas del Amazonas

- Viviendas - carrera 12. Cotidianidades. Caso mujer secando pescado.
- Estructuras madera. Acceso a viviendas en eje calle 10. Victoria Regia.

Figura 60

Mercado peruano sobre la calle 7ª



Nota: Algunas convenciones:

● Mercado peruano. Escena cotidiana vista en la calle 7ª, con vivencia urbana que genera el mercado peruano de frutas y productos agropecuarias derivados de las chagras indígenas y cultivos mononucleares de colonos y mixturados. Elaboración propia: a. Adaptado de: "Wikipedia". Google 2021

Figura 62

Hotel Brisas del Amazonas sobre la Calle 7ª



Nota: Algunas convenciones: ● Hotel Brisas del Amazonas. ● Mercado peruano. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020

Nota: Fachada del Hotel Brisas del Amazonas. Manejo del elemento rampa (accesibilidad). Tipología de hotel a bajo costo de amplia demanda. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020.

- Hotel Decamerón. Zona verde privada. Recomendación: cesión parcial a lo público.
- Barrio El Águila: alta densidad y menor proporción de áreas verdes que aíslan al Río de la ciudad. Recomendación: reformular los llenos y vacíos urbanos.
- Predios sobre la carrera 11 Barrio San Antonio. Recomendación: Ceder un porcentaje de su área verde para conexión ecológica por el barrio El Águila.
- ↔ Eje de recorrido peatonal (calle 10ª) Conector de la carrera 11 con el malecón.
- Predio (transversal 11ª). Zona verde privada. Sugerencia: Ceder un porcentaje de área en estructura ecológica natural pública
- Áreas tipo de balsas encallables y flotantes. Usos: comercio y vivienda
- Estructuras físicas de hábitat construido en zonas: continental, insular y pluvial
- Espacios verdes que forman parte de la estructura ecológica espontánea del territorio
- Zona verde en predios privados no cedida al espacio público en ningún porcentaje
- Mercado peruano. Practica ancestral Ticuna trasnacional

Hábitats y construcción social del territorio. Análisis propositivo en los modos de ocupación. Argumentación sobre estructura ecológica y la conexión del borde-ribera con la ciudad.

Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020. *a.* Se analizan predios privados que exceden la equidad en la tenencia de la tierra y deberían aplicar a los instrumentos de la reforma urbana contemplados en la Ley 388 de 1.997

Se observa una serie de técnicas dadas en el Tiempo (Santos, 2000) ocupando espacios de estructura ecológica o sea los espacios verdes e inundables - naturaleza del lugar. (ver figura 69). Casos: zona verde que forma parte de predios privados construidos en material pétreo, zona verde natural del lugar, ocupada en diferentes proporciones por asentamientos espontáneos tipo palafítico y de origen ancestral y estructuras construidas en la zona de estudio.

Se caracterizan “sub-zonas objeto”, que implican la necesidad de implementar Unidades de actuación urbanística⁸, con fines de producir cargas y beneficios a los propietarios de predios y optimizar el espacio urbano y las vivencias del lugar. Así los propietarios podrían ceder un porcentaje de sus zonas verdes privadas al espacio público y/o a la estructura ecológica urbana. En la zona de estudio se localizan las áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales: ribera e Isla de la Fantasía. Área de Manejo Especial: 8.8. Hectáreas: Isla de la Fantasía.

Figura 64

Áreas de reserva: conservación y protección del medio ambiente



Nota: convenciones:

⁸ UAU (Unidades de Actuación Urbanísticas) Son áreas urbanas con varios predios construidos o no, y que forma parte de un Plan parcial determinado. El objetivo es usar racionalmente el suelo urbano, repartiendo adecuadamente las cargas y beneficios, tanto a los propietarios de los predios como al interés público o público-privado.



Áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales. Área urbana: franja de ribera sobre el río Amazonas (carrera 12)



Área de Manejo Especial. 8.8 Hectáreas. Isla de la Fantasía

Se representan hábitats que denotan la construcción social del territorio mediante un análisis propositivo de revisión de los modos de ocupación, con fines de optimizar la estructura ecológica y la conexión del borde-ribera con la ciudad. Adaptado de: documento de Seguimiento y Evaluación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT Leticia, Amazonas. Alcaldía de Leticia., 2018. (https://leticiaamazonas.micolombiadigital.gov.co/sites/leticiaamazonas/content/files/000396/19764_documento-2-seguimiento-y-evaluacion.pdf)

Muestra representativa de Objetos y Acciones.- Análisis diagnóstico y propositivo.

Figura 65

Apostadero Naval Amazonas. Carrera 11 con calle 10ª



Nota: El objeto: apostadero fluvial (1957) representa los procesos de ocupación de los años 50. La Armada argumenta acreditar la tenencia de la ribera y que es ronda del río. *La Acción:* Resguardar las aguas nacionales y atender el orden público. **a.** Identificación de los inmuebles representativos del contexto. Elaboración propia.

Figura 66

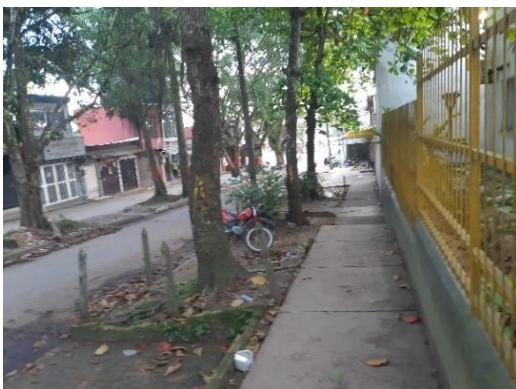
Corpoamazonía. Carrera 11- calles 13 a 12 A



Nota: arquitectura contemporánea con buen manejo bioclimático. *La acción:* el control medioambiental. **a.** Identificación de los inmuebles representativos del contexto y su incidencia en el hábitat. Elaboración propia.

Figura 67

Calle 8ª bajando de la carrera 11 al Río



Nota: a. Identificación del espacio público en el eje histórico del camino al malecón. Elaboración propia.

Figura 68

Vivienda. Barrio Victoria Regia, eje de la calle 10ª



Nota: a. Identificación del espacio público en el eje histórico del camino al malecón. Elaboración propia.

Descripciones del lugar con base en los conceptos de objeto y Acción:

El objeto Los árboles del Amazonas tan importantes como elemento de sombra y oxigenación y tan escasos en las calles de Leticia. La Acción: reforestar la ciudad de acuerdo a un plan estratégico. La contradicción: que hayan renovado esta calle 8ª y removido todas las especies arbóreas (ver figura 67).

El Objeto: el interior de una vivienda sobre el eje calle 10ª. La Acción: saneamiento básico de mejoramiento de vivienda y reforzamiento estructural. Tratar y recolectar adecuadamente las aguas lluvias. (ver Figura 68)

El Objeto: un grupo de viviendas en el Victoria Regia en época de varzea baja (seca) La Acción: recuperar las estructuras portantes por vulnerabilidad y vetustez. (Ver Figura 69)

El Objeto: el suelo registra procesos de escorrentía. La Acción: estructuras livianas de apoyo profundo y comunicación entre los hábitats (ver Figura 70)

El Objeto: pensamiento hacia la Ontología del espacio. (Milton Santos). Elementos vivos y no vivos: sustento familiar de pesca. (ver Figura 71)

El Objeto: El sendero peatonal en madera de quinilla. La Acción: el logro: reconstrucción del puente (Solo el eje central de la calle 10ª directo hasta el puente de Fontur en el eje de la Ribera (carrera 12). (ver Figura 72)

Figura 69

Viviendas anfibia. Barrio Victoria Regia



Nota: a. Identificación del territorio esencial y ancestral. Elaboración propia.

Figura 71

Mujer pescadora Ticuna y el producto de consumo



Nota: a. Modos de vida productiva y de sustento básico.
b. Seguridad alimentaria. Elaboración propia.

Figura 70

Detalle de ribera de la Isla de la Fantasía



Nota: a. Identificación del territorio insular frágil y cambiante. Isla de la Fantasía. Elaboración propia.

Figura 72

Circulación palafítica Calle 10ª en barzea baja



Nota: Barrio Victoria Regia. *a.* Identificación de los elementos de accesibilidad y la interacción recorrido-topografía - hábitat sostenible. Elaboración propia.

Capítulo 2 El territorio de ribera. Borde entre el centro urbano y el río Amazonas

territorio, territorialidad y desarrollo didáctico de la geografía hacia un espacio geográfico. La lectura verdadera del espacio que ocupamos parte de diversas consignas y enfoques, entre estos lo que se relate por parte de la Organización GONAWINDUA TAYRONA (1999):

El territorio es donde están escritas las leyes y la historia sin las cuales no seríamos pueblos con culturas diferentes (...) el territorio es un código, es el espacio que contiene la normatividad que permite a cada individuo existir y que garantiza la permanencia de la vida (...) los puntos sagrados son las páginas del libro que es el territorio. (Yory, 2006, p. 8). Se plantea

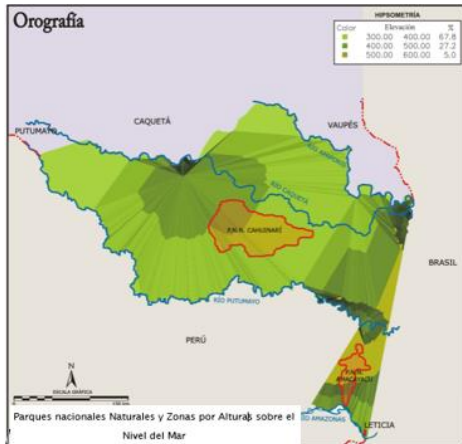
una descripción de tipo multiescalar en un continente o región que ocupa el área de estudio, localizado al extremo sur de Colombia y parcialmente incomunicado del resto del país visible.

Territorialidad vista desde la geografía convencional.

Orografía y división político administrativa

Figura 73

Orografía y parques de Reserva Natural



Nota: componentes naturales del Departamento del Amazonas: Parques Nacionales Naturales. Y franjas por altura sobre el nivel del mar. Adaptado de: mapa Digital Integrado del Departamento del Amazonas IGAC 2002 Sociedad Geográfica de Colombia, Atlas de Colombia IGAC 2002. (https://www.sogeocol.edu.co/dptos/amazonas_03_orografia.jpg)

Figura 74

División político administrativa en municipios



Nota: el Departamento del Amazonas consta de dos (2) Municipios (Leticia y Puerto Nariño, junto a nueve (9) corregimientos (Ver Figura 75) Tomado de: anexo Municipios de Amazonas-Colombia. Wikipedia® Marca registrada de la Fundación Wikimedia. 2020. (https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Municipios_de_Amazonas_Colombia)

Determinantes físicas:

Orografía: 400 metros sobre el nivel del mar. T° máxima: en el mes de febrero con 30.8° promedio marzo. Humedad relativa media: 87%.- Clima super húmedo. Leticia y Puerto Nariño como únicos Municipios. Los nueve (9) corregimientos restantes acusan bajo porcentaje de atención hacia el desarrollo sostenible por su misma condición político-administrativa.

Clima y temperatura.

Figura 75

Tabla climática de Leticia, Amazonas. Datos históricos del tiempo.

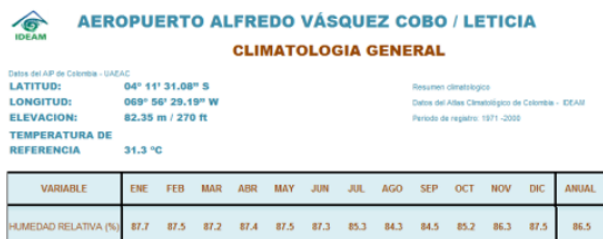
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	26.1	26.1	26.2	26.1	25.9	25.4	25.1	25.9	25.9	26.3	26.4	26.2
Temperatura mín. (°C)	21.5	21.5	21.6	21.5	21.4	20.9	20.1	20.9	20.7	21.4	21.5	21.4
Temperatura máx. (°C)	30.7	30.8	30.8	30.7	30.4	29.9	30.1	31	31.2	31.3	31.4	31
Temperatura media (°F)	79.0	79.0	79.2	79.0	78.6	77.7	77.2	78.6	78.6	79.3	79.5	79.2
Temperatura mín. (°F)	70.7	70.7	70.9	70.7	70.5	69.6	68.2	69.6	69.3	70.5	70.7	70.5
Temperatura máx. (°F)	87.3	87.4	87.4	87.3	86.7	85.8	86.2	87.8	88.2	88.3	88.5	87.8
Precipitación (mm)	313	279	319	307	247	176	131	148	190	225	249	262

La variación en la precipitación entre los meses más secos y más húmedos es 188 mm. Las temperaturas medias varían durante el año en un 1.3 °C.

Nota: variaciones de temperaturas extremas máximas, medias y mínimas, niveles de precipitación en mms/año.
 Objetivo: definir estrategias de manejo en riesgo, movilidad, accesibilidad, intercambios productivos y la gestión en proyectos productivos y sociales. Tomado de: Leticia tabla climática- datos históricos del tiempo.CLIMATE-DATA.ORG 2020 <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/amazonas/leticia-3820/#climate-table>. (2.020)

Figura 76

Porcentajes (%) de humedad Relativa de Leticia



Nota: Datos de Monitoreo. Niveles humedad relativa de un lugar, dada su incidencia en la calidad de productos y de la materialidad. Adaptado de: climatología aeronáutica. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Subdirección de Meteorología. Grupo de Meteorología Aeronáutica. 2012. (<https://n9.cl/pg6ag>)

Figura 78

Mapa hidrográfico del Departamento del Amazonas



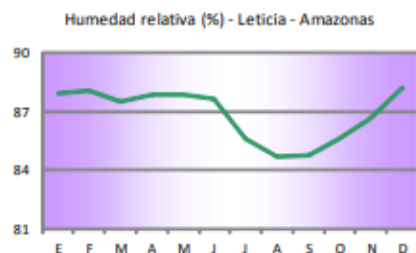
Nota: Indicación del sistema hidrográfico del Departamento donde destacan los Ríos: Amazonas, Putumayo y Caquetá. Tomado de: IGAC, Diccionario Geográfico; DANE, Censo 2005; SGC; 2002 (https://sogeocol.edu.co/dptos/amazonas_04_hidrografia.jpg)

Prevalecen los ríos Amazonas, Putumayo al Límite norte de la bota amazónica: el Mirití

Paraná, el Caquetá el Putumayo y el Pure. En el aspecto aeronáutico, se llevan a cabo vuelos de diferentes líneas aéreas comerciales (Lan, Satena y Avianca), dos (2) vuelos diarios en temporada baja y cuatro (4) vuelos diarios en temporada alta. Así como de transporte de carga (Aerosucre) y el vuelo de apoyo de la Fuerza Aérea de Colombia.

Figura 77

Valores medios de humedad relativa (%)



Nota: La Humedad relativa local máxima (Menor T) se da en enero hacia el 88% y la mínima (Mayor T) en agosto hacia el 84%. Tomado de: tiempo y clima. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM] 2021. (<https://n9.cl/h1osl>)

Figura 79

Mapa resumido departamental de vías y transporte

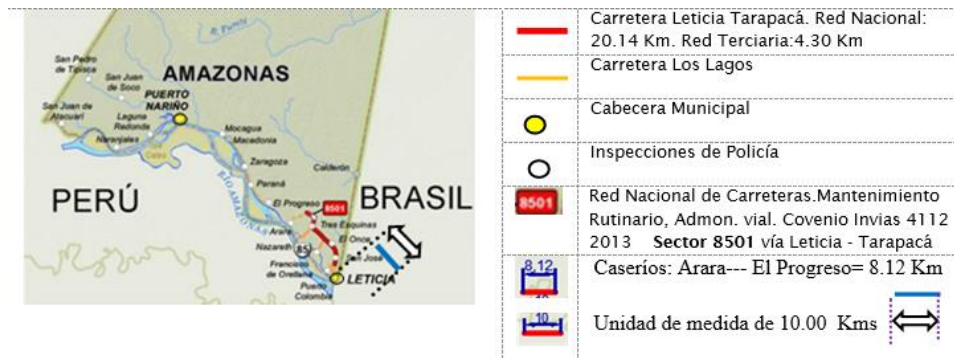


Nota: Indicación de las vías, caso Leticia-Tarapacá y Leticia-Los Lagos. Condición de nodos de transporte tipo Puertos y Aeropuertos que caracterizan los 2 municipios y los 9 corregimientos. Tomado de: IGAC, Diccionario Geográfico; DANE, Censo 2005; SGC; 2002 (https://sogeocol.edu.co/dptos/amazonas_06_vias.jpg)

Indicadores geográficos: extensión departamental: 109.665 Km². Extensión municipio Leticia: 6.243 Km². Altitud leticia: 0 a 80 m.s.n.m. Comunicación: fluvial de Leticia con comunidades de la ribera sobre el río Amazonas. Allí se estructurada una red de interdependencia de los corregimientos con Leticia y Puerto Nariño.

Figura 80

Segmento del Trapecio Amazónico. Conectividades terrestres y fluviales



Nota: escalas gráficas e indeterminadas. Conectividades físicas en el trapecio amazónico (poblaciones ribereñas sobre el río Amazonas). Dichas conectividades inciden en las dinámicas poblacionales de los grupos ocupantes de la zona en estudio. Polo de conectividad, desarrollo y abastecimiento: Leticia. Puerto Nariño presenta dependencia de movilidad social de Leticia.

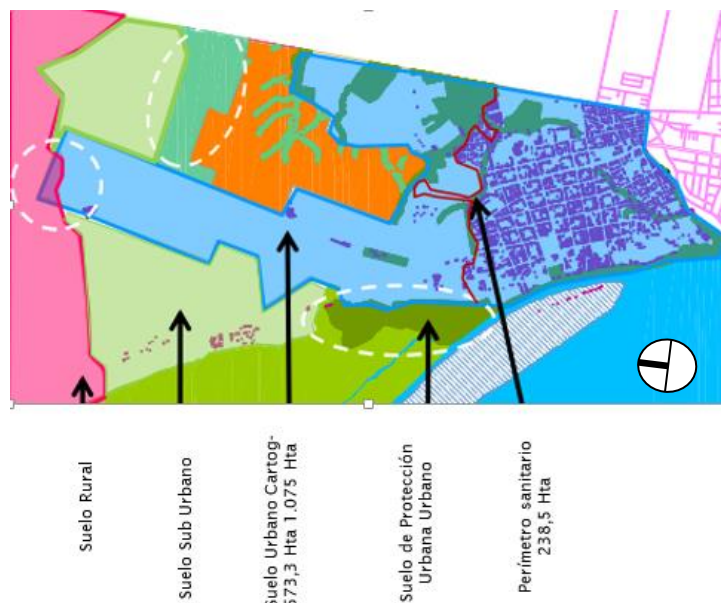
Adaptado de: conflicto en Colombia. Mapa de INVIAS. Jaramillo, M. 2019. (https://prezi.com/p/gpgma_f1_umcp/conflicto-en-colombia/?frame=939f118e68b74f00d8fb0ee9537eadd7edf6f53)

Territorialidad vista desde la planificación territorial hacia la delimitación del espacio geográfico

Se observan en la figura N° 83 los perímetros de crecimiento de Leticia, por tipo de suelo. Límites fronterizos, el río Amazonas, lagos y quebrada Yahuarca y el factor de costos de inversión para apuntar al crecimiento en sentido norte.

Figura 81

Zonificación tipos de suelo desarrollo urbano de Leticia.POT 2002



Nota: El suelo de la ciudad se caracteriza de acuerdo a zonas afectadas por las condiciones de crecimiento del casco urbano, tales como: suelo urbano, suelo sub urbano, suelo rural, perímetro de servicios suelo de protección urbana.

Adaptado de: Documento de Seguimiento y Evaluación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Leticia Departamento del Amazonas. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial - [MAVDT] Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - Corpoamazonía. 2.009.

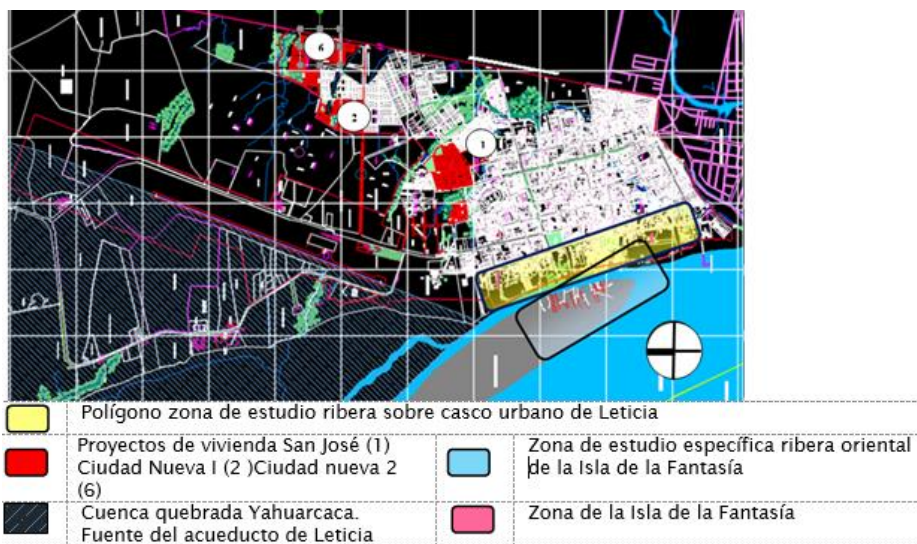
(http://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/POT/Exp_Municipal_Leticia.pdf)

Mancha casco urbano de Leticia. Ubicación de proyectos recientes al año 2018 de vivienda en serie y zona de recurso hídrico aprovechable.

Ocupación espacio temporal del territorio. Proyectos de vivienda de interés social al nororiente del casco urbano y en la frontera oriente con el Brasil. El sentido de pertenencia por el lugar es corresponsable con la ribera del río Amazonas.

Figura 82

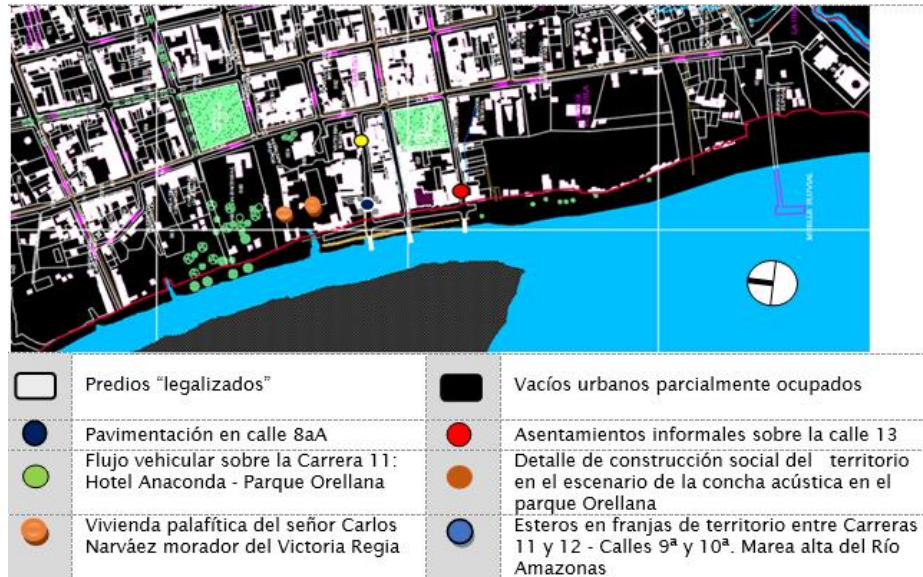
Malla urbana de Leticia. Incluye detalle zona de estudio



Nota: se visualiza la relación de asentamientos en zona de ribera (estudio) vs los proyectos de reubicación en VIS, que no cumplen con las condiciones ancestrales de las comunidades. Elaboración propia: llevado a cabo con base en el trabajo de campo realizado y a la información de fuente primaria tomada directamente y en persona en la Alcaldía Municipal de Leticia. Adaptado de la fuente primaria durante el trabajo de campo con la fuente primaria: PBOT Leticia, Amazonas. Alcaldía de Leticia 2009

Figura 83

Malla urbana del polígono. Zona de estudio



Nota: unidades urbanas incidentes para este estudio tales como: Los predios legalizados, la pavimentación de la calle 8aA, los vacíos urbanos parcialmente ocupados, la concha acústica del parque Orellana, los esteros, la vivienda palafítica del señor Carlos Narváez y el flujo vehicular sobre la carrera 11 en este caso frente al Hotel Anaconda. Los descriptores se correlacionan con las fotografías de trabajo de campo dadas en las figuras sub siguientes . *a.* Llevado a cabo con base en el trabajo de campo realizado, los recorridos y diálogos con moradores *b.* Mapa tomado como fuente primaria de manera directa y en persona en la Alcaldía Municipal de Leticia. PBOT Leticia, Amazonas. Alcaldía de Leticia. 2009. Elaboración propia.

Se propicia un acercamiento al objeto geográfico y territorial, para **contextualizar estas** sub-zonas y micro-territorios descritas en el presente estudio.

Figura 84

Obras de repavimentación calle 8ª. Vista al Oriente



Figura 85

Detalle mercado peruano en la calle 7ª



Nota: Los procesos de intervención en el territorio como esta repavimentación, sanean relativamente la accesibilidad pero no consideran lo bioclimático ni la atención la estructura ecológica. Cuerpos verdes. *a.* No se observa manejo de drenajes sostenibles. Hay exceso de zona dura y se afecta el confort ambiental por las altas temperaturas ambiente y del suelo. Elaboración propia.

Nota: Han intervenido la calzada de la calle 7ª bajando al Río. Sin considerar que hace casi 1 siglo el mercado peruano se ubica allí y forma parte de la memoria colectiva del lugar. *a.* No se manejan niveles de superficie y/o delimitaciones a nivel por uso. *b.* Es menester reformular los procesos de apropiación presupuestal, para que se incluyan en los Contratos soporte de la ejecución de los rubros presupuestales, las condiciones idóneas de habitabilidad en las obras de urbanismo a ejecutar. Elaboración propia.

El tramo de las calles 8ª y 8aA presenta una alta ocupación por parte de: Vehículos, motocicletas, bicicletas, motocarros y peatones, que supera la capacidad del espacio para la correcta convivencia de estas funciones urbanas y humanas en general. (Estar, circular, trabajar, dialogar). La calzada en concreto (pavimentada en 2019) disminuye el confort bioclimático por su baja inercia térmica. Se recomienda entonces implementar materiales de baja transmisibilidad térmica. Casos: termoarcilla, piedras y el cesped. O con una inercia térmica estable media, tales como: el ladrillo y la madera.

Este eje (calle 8ª) carece de elementos de sombra. Se observa en el tramo del barrio Centro la malla urbana de retícula ortogonal, inadecuada para el contexto local. Se recomienda que sea serpenteante.

Sistema perimetral. Carrera 11 y lugares específicos de la ribera hacia el Río

Objetos(Físicos sociales): locales en material petreo, pedestres, mototaxis, motocicletas, estudiantes, nativos ecológicos. En las Imágenes Nos. 87 y 88 sub espacios que estructuran los espacios públicos representativos, en el imaginario colectivo.

Figura 86

Espacio público en el Parque Orellana



Figura 87

Detalle concha acústica del Parque Orellana



Nota: Detalle del anillo vial (carrera 11). No hay pompeyanas para dar prelación al peatón que pasa del costado del Hotel hacia el Río. *a.* El Parque Orellana al fondo aparece como una puerta de conexión con el río. *b.* Actualmente está cerrada dicha condición desde lo predial y desde la tenencia de la tierra. No se observa manejo de drenajes sostenibles. Hay exceso de zona dura y se afecta el confort ambiental por las altas temperaturas ambiente y del suelo. Elaboración propia.

Nota: El escenario o concha acústica del Parque cumple durante un 90% del tiempo de cada año con funciones de sombra estar y encuentros desprevénidos en poblaciones moradoras del sector y en personas de las comunidades sobre el Río. *a.* Obsérvese al costado derecho el monumento busto dedicado a Francisco de Orellana, descubridor del río Amazonas y muerto en condición de rebelde pirata en el Amazonas en 1946 (desfinanciado por la corona española). Elaboración propia.

Con el Río arriba los moradores se trasladan en balsas y conviven en los esteros con el buchón (Ver comentarios en Figuras 89 y 90) que al ser excesivo desoxigena el cuerpo de agua por sellar ingreso de luz solar. Se recomienda controlar el desarrollo espontáneo del buchón, con cultivos de peces exóticos típicos, tales como el Bakú y la Cucha (Dámaso, 2006) que se encargarían de controlar dicho crecimiento alimentándose del mismo.

Figura 88

Detalle de barzea intermedia en Calle 10ª



Nota: Detalle del sendero peatonal reconstruido en la calle 10ª. Deben optimizarse las conexiones con las viviendas palafíticas. *a.* Deben darse manejos de innovación adaptados al alcance y del Buen Vivir ancestral, respetando la materialidad vernácula y sus técnicas constructivas locales. Elaboración propia.

Figura 89

Detalle de barzea alta en Calle 10ª



Nota: Esteros en época de barzea alta, en que el Buchón satura el espejo de agua. Detalle zona aledaña a la calle 10ª - Barrio Victoria Regia. *a.* Buchón o especie acuática de lirio con componentes de aire que dan su flotación. No debe permitirse su saturación. Es útil como fertilizante del suelo en su justa medida. Elaboración propia.

Con el Río arriba los moradores se trasladan en balsas y conviven en los esteros con el buchón que al ser excesivo desoxigena el cuerpo de agua por sellar ingreso de luz solar. Para el caso de la invasividad del buchón, Dámaso (2006), recomienda controlar el desarrollo espontáneo del mismo, mediante el cultivo de peces exóticos típicos, tales como el Bakú y la Cucha; que se encargan de controlar dicho crecimiento alimentándose del mismo.

El Territorio como Construcción Social. Es esencial reflexionar sobre lo expresado por Pérez (2014), líder indígena cocama, Coordinador de educación de Acitam:

Ellos piensan que el desarrollo es salir de pobres, tener carros, tener cosas... pero para nosotros es diferente el significado del desarrollo, es tener una sociedad digna en todos los aspectos: autonomía, salud, educación, medio ambiente, todo lo que nos rodea,
(Herrera, E. et al., 2014, p.65).

Desde tiempos fundacionales, hacia 1932, en que las redes étnicas y los eventos de movilidad poblacional de estos grupos, se fundamentaron en procesos de “mixtura” (“Mezcla” en lengua Portuguesa) de relacionamientos, tales como: moradores locales, colonos, los funcionarios moradores, caboclos⁹, mestizos, raizales, brasileños, los peruanos, los nativos colombianos, los empresarios de la pesca y de la madera, los comerciantes de los locales, los estacionarios del malecón y otros visitantes del lugar.

Los grupos allí asentados, en su mayoría etnias indígenas: Ticunas, Cocamas, Huitotos y Yaguas aplican su propia gobernanza, mediante políticas, planes y programas de desarrollo económico propios.

Estos grupos ancestrales acusan formas de organización social o Planes de Vida, (Artículo 330 Constitución de Colombia), los cuales son una alternativa de organización social propios de estas comunidades y alternativa a los Planes de Desarrollo. Son basados en la

⁹ Corresponde a la denominación utilizada originalmente en el Brasil, para identificar a las personas que presentan mezcla racial de blanco con mestizo. (Nota del autor)

interacción con la naturaleza y las vivencias cotidianas integrando lo organizativo, lo espiritual y la unión familiar en clanes.

Modos de construcción del territorio:

Figura 90

Zona de estudio. Nodos de construcción social en calle 10a y ribera



Nota: Convenciones

- | | | | |
|------------|---|-----------|--|
| ● (Yellow) | Balsas encallables de uso: vivienda y tienda y embarcadero a baja escala | ● (Green) | Eje calle 10ª entre carreras 11 y 12 |
| ● (Brown) | Sendero en madera. Eje peatonal calle 10ª, reconstruido con recursos de iniciativa social comunitaria | ● (Blue) | Módulos de venta de meriendas en el malecón. materiales vernáculos: Palma de Caraná |
| ○ (White) | Viviendas palafíticas en varzea alta | ○ (White) | Recorridos precarios y deteriorados varzea alta. |
| ● (Pink) | Malecón - Sub espacio de mirador. Actividades: Embarque, pesca, intercambios, transporte fluvial | ● (Blue) | Vivencia en la Isla de la Fantasía. Viviendas en bajo nivel del río. Prácticas sociales: lavado de la ropa. Recorridos hacia el costado occidental |

Elementos representativos de la Construcción Social del Territorio, balsas, senderos, viviendas palafíticas, el malecón, los comercios informales y la Isla de la Fantasía. Vista panorámica: descriptores color. *a.* Fuente investigativa: Trabajo de campo. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 202.

Viajeros constructores sociales de territorio

Figura 91

Hábitat uso mixto. Balsa flotante encallable



Nota: el morador de estos hábitats flotantes y encallables vive el lugar desde la observación del mismo, hasta su uso como espacio de transición entre el territorio continental y el Río Amazonas. Adaptado de: "Wikipedia". Google 2021. *a.* Los actores constructores sociales son=Turistas, Etnias del Trapecio Amazónico, gestores turísticos, visitantes, investigadores, ONG y población flotante en general.

Figura 92

Hábitat flotante: Usos de comercio y embarque



Nota: construcción del hábitat desde las cotidianidades, el habitar, estar, conversar, esperar y ser. Espacio de transición de lo público a lo privado. Vivencia esperanzadora del Río y su Ribera. Adaptado de: "Wikipedia". Google 2021 *a.* Tipología: Barcas encallables, usados como morada y/o servicio de venta de víveres y/o en suministro de combustibles. (Riesgos de incendio y de hurto)

Es así como lo indica Carlos Mario Yory¹⁰ en su libro La Construcción Social del Hábitat:

Desde aquí, asumimos que el territorio se construye socialmente y no que, simplemente, se llega a ocupar; por tanto, entenderemos el territorio como aquella forma simbólica de propiedad que da cuenta del sentido de pertenencia a un determinado lugar; el que de tal suerte adquiere no solo forma, la de las relaciones sociales que allí se tejen, sino sentido" (Yory, 2015 p. 46)

¹⁰ Arquitecto magíster en Filosofía, Especialista en Cooperación para el desarrollo de Asentamientos Humanos en América Latina y África. Doctor Suma Cum Laude en Geografía Humana con un Postdoctorado en Antropología Social

Figura 93

Hábitat palafítico a la calle 10ª en Barzea baja



Nota: Se da apropiada privacidad del Hábitat. Deterioro en la materialidad - Desequilibrio en niveles de nitrógeno y oxígeno en los ciclos de la madera. **a.** Ver descriptores en la Figura 91 **b.** Fotografía tomada in situ por el autor de esta tesis. Elaboración propia.

Figura 94

Calle 10ª Sendero en proceso de renovación.



Nota: Obra de iniciativa mixta- Comunidad- Municipio. Reconstrucción dada en noviembre de 2018. Sendero conector urbano tipo Borde - Ciudad - Ribera - Río. **a.** Ver descriptores en la Figura 91 **b.** Construcción del lugar a partir de gestión social. Elaboración propia:

Modelos de Construcción social del Territorio: recorridos y venta de meriendas.

Figura 95

Recorridos del lugar en barzea alta



Nota: Recorridos de ribera. Sociedades acuíferas adaptadas al mal llamado “riesgo”. Óptica de lo no precario y lo no riesgoso. *a.* Ver significado descriptores en la Figura 91 *b.* Fotografía propia data de 2013. *c.* Vista hacia la zona del Apostadero Fluvial de la Armada Nacional y el costado posterior del Museo Etnográfico del Banco de la República. Elaboración propia.

Figura 96

Espacios de subsistencia. Malecón en la ribera



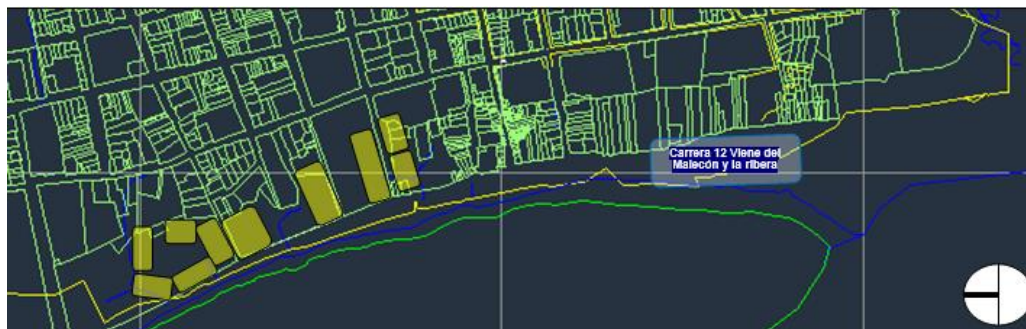
Nota: Los módulos de comidas en el Malecón con materiales vernáculos (Palma de Caraná). Espacios productivos, ventilados, ancestrales y de encuentro. *a.* Ver descriptores en la Figura 91 *b.* Se deben mitigar las emisiones de carbono sobre las personas y los alimentos en venta. Para ello es necesario generar elementos pasivos y de control ambiental. Elaboración propia:

El Territorio como elemento de desterritorialización y de multi territorialidad.

Desterritorialización. Abandono del territorio y del sentido del lugar = Precarización territorial= La condición de pasividad y dependencia que acusan los individuos en cuanto a las tomas de decisiones, la planeación y la construcción de su hábitat esencial.

Figura 97

División predial – Tenencia de la Tierra – catastro y desterritorialización



Nota: Convenciones




 Franjas de asentamientos ancestrales no predializados por el la entidad oficial. Se requiere reivindicar los derechos de estos pobladoires y legalizarlos. Factor observado: **Desterritorialización** . Derechos: saneamiento básico, reforzamiento estructural, limpieza del buchón de los esteros en épocas inundables, incentivar el Turismo social participativo y el deporte entre otros. **a.** Información de fuente primaria tomada directamente y en persona en la Alcaldía Municipal de Leticia. **b.** Adaptación de: fuente primaria: PBOT Leticia, Amazonas. Alcaldía de Leticia. 2009 Elaboración propia.

Figura 98

Modelo comparativo de terrenos no predializados por Catastro Municipal



Nota: Convenciones  Áreas de asentamientos ancestrales no predializados por el municipio y que les cobija los mismos derechos que a otros predios ya legalizados. Muestra de **desterritorialización**. Se resaltan en la aerofotogrametría, los predios objeto de **desterritorialización**. Locación: barrio Victoria Regia que a pesar de haber sido objeto reciente de la colindancia con el nuevo puente en concreto para peatones.  Dicha obra debe acogerse al modelo paisajístico ancestral y ondulante y a las prácticas sociales endémicas. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2021

Otras formas de desterritorialización: No inclusión de terrenos ancestrales. (Tal es el caso de lo observado en las Figuras 96 y 97. Se recomienda: * Planificar y llevar a cabo acciones en: saneamiento básico y gestión del riesgo. * Dar Asistencia Técnica en legalización de predios, mejoramiento integral urbano, manejo de aguas lluvias, canalización y tributación adecuada de aguas servidas, actualización catastral, respetando sus saberes locales. * Apoyarse

en instrumentos como el SISBEN, el Catastro Municipal, Instrumentos Públicos de Leticia, con apoyo de: La Secretaría de Infraestructura Municipal y la Secretaría de Salud Municipal. Igualmente es pertinente generar alianzas con O.N.G.s, el SENA y Universidades tanto locales como de otras ciudades.

Se observa en la zona de estudio objeto de esta Tesis, una condición de reterritorialización, constituyendo elementos de multiterritorialidad y de transterritorialidad. Dicho trozo de tierra funge como periferia, concepto clarificado por parte de Arteaga (2005)

Se entenderá por periferias urbanas aquellas áreas residenciales calificadas negativamente por las condiciones de marginalidad y deficiencia, que fueron construidas durante la época de crecimiento acelerado de las décadas centrales del siglo XX. Estas áreas han sido objeto de reflexión, análisis e intervención durante las últimas décadas, logrando en muchos casos transformarse en zonas consolidadas con características de ciudad central.

En el caso de la zona en estudio, acusa una marginalidad relativa y relacionada más bien por las condiciones de riesgo ambiental por inadecuada disposición de las aguas excretas y residuos. En dicho devenir del lugar, destacan diversas formas de Construcción Social del territorio, en calidad de modos de vida y de ocupación territorial. Se denotan así, las prácticas cotidianas, tales como: La construcción de lanchas - Símbolo: El cuidado del bosque y la permanencia de la vida en la relación Madera - Hombre; el secado del pescado - Símbolo de agradecimiento a la naturaleza por brindarle el alimento, la crianza de los alevinos (peces crías).- junto a otras prácticas representativas de su cotidianidad: El secado de la madera y el mantenimiento de los senderos.

Muestra en sus modos de vida de imágenes de esta periferia desterritorializada

Figura 99

Balsas flotantes. Embarque y comercio derivado

Figura 100

Escenas del Malecón sobre el Río Amazonas



Nota: Barzeza baja. Vista Isla de la Fantasía. El afluente Quebrada Yahuaraca - Balsas encallables y flotantes. Modos: Embarcaderos, comercio de víveres de consumo. **a.** Ver descriptores en la Figura 91 **b.** Fotografía tomada in situ. 2018. Elaboración propia.

Figura 101

Isla de la Fantasía costado oriental. Barzeza baja



Nota: Isla de la Fantasía. Actividades tales como el lavado de ropa. Temporada de río o barzeza baja. **a.** Ver descriptores en la figura 91 **b.** Fotografía tomada in situ. 2018. Los árboles no están cerca de las viviendas por el control de insectos. Elaboración propia.



Nota: Modos de ocupar el Malecón. Se recomienda revegetalizar y crear drenajes sostenibles en esta plataforma. **a.** Ver descriptores en la Figura 91 **b.** Fotografía tomada in situ. 2018 **c.** Se observa exceso de material de concreto en el suelo. Elaboración propia.

Figura 102

Ribera (cruce con la calle 13) en barzeza alta



Nota: Escena de Barzeza alta (Temporada alta de lluvias) Cruce calle 13 con carrera 12. **a.** Ver descriptores en la Figura 91 **b.** Fotografía tomada in situ. 2014. Es menester optimizar las estructuras de accesibilidad en madera de recorridos y accesos. Elaboración propia.

Se evidencian las vivencias de este territorio, desterritorializado por las consignas de los saberes tecnocráticos, por sobre los saberes ancestrales de la comunidad local. (ver figuras 95, 96, 97 y 98)

Capítulo 3 Habitabilidad en el borde-ciudad – Río

El Hábitat desde lo espacial y lo arquitectónico. Se observan en la ribera continental (zona casco urbano) diversas formas de habitar, por: Ubicación, idiosincrasia y escala socio económica. Prevalecen numéricamente las viviendas palafíticas en madera en esteros inundables. En el caso de la Isla de la Fantasía, se trata de una porción de territorio con un suelo tipo sedimentario aluvial inundable, con nutrientes que le han permitido cubrirse con especies vivas.

Se dan maderas tales como: Quinilla, Abarco, Aceituno y Andirroba. Alturas: entre uno (1) y dos (2) pisos. Algunas estructuras son de material pétreo (Ejes de calles 7ª, 8ª y 8aA), sobre plataformas de madera, en especial hacia los costados posteriores, con apoyos estaconados en depresiones del terreno. Hay menores cantidades de hábitats en material pétreo, con bases del cemento y afines; así como otros de uso mixto: comercio-vivienda y/o servicios, como en el caso de las balsas flotantes.

Muestra representativa por tipologías de estructuras formales

Descripción y focalización tipologías de estructuras habitables: zonas de esteros¹¹ – Unidades físicas en: soporte palafítico, material pétreo y balsas habitables

¹¹ Los esteros son zonas de transición entre el lecho continental y las aguas profundas. Acusan escorrentía y la erosión dada la variabilidad: Eventualmente presentan: Sequía, alta pluviosidad, pantanos. En épocas de alta pluviosidad representa inundaciones temporales. Cita aclaratoria de autoría propia)

Figura 103

Tipologías arquitectónicas. Contexto temporal: Río en baja pluviosidad



Nota: Convenciones

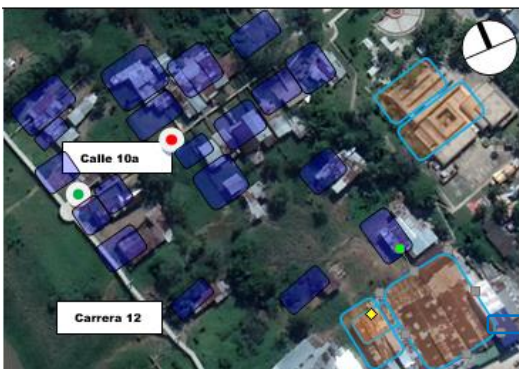
- Hábitats en madera-palafitos - Tipología continua. Acceso desde corredores en material pétreo- moto peatonales. Casos: Calles 7ª y 13 y Carrera 12
- Edificaciones en material pétreo, tipología aislada, de carácter institucional y con diseño formal con colores ácidos, énfasis en lo formal y en la seguridad
- Hábitats en Madera palafitos-Tipología dispersa. Caso: prolongación calle 10ª, susceptibles de ocupación por esteros por aumento del nivel del Río
- Hábitats en madera palafitos - Tipología continua. Susceptibles de ocupación por esteros por aumento del nivel de agua del Río y con corredores de acceso en madera
- Hábitats en Madera palafitos - Tipología aislada. 1 y 2 pisos. Casos: Isla de la Fantasía y borde Río Amazonas- Barrio El Águila
- Balsas flotantes de embarque y/o de servicios. Uso esporádico para abastecimiento de combustible y despacho de refrigerantes

Los iconos y la fotografía aérea expresan las diferentes tipologías arquitectónicas vistas desde el enfoque del presente estudio y planteadas aquí como tales. Corresponde a los polígonos representativos dados en los Barrios: Victoria Regia, Centro y Águila, así como en el territorio de la Isla de la Fantasía. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020. *a.* Análisis propositivo generado en el trabajo de campo.

Imágenes ampliadas de sub-zonas específicas- Tipología Arquitectónica caracterizada:

Figura 104

Zona de prolongación calle 10ª hacia el Río



Nota: Contraste entre las estructuras: Pétreas – madera (material). Palafito- Tarima- Plancha con cimentación simple. (sistemas constructivos) Adaptado de: “Google Earth Pro”. Google 2020. *a.* Caracterización entorno calle 10ª

Figura 105

Zona de prolongación de la calle 13 hacia el Río



Nota: Entorno Calle 13 (Zona) Tipologías: Palafíticas; Dispersas; Continuas (); Aisladas; Pétreas (); Usos: Comercio e Institucional. Adaptado de: “Google Earth Pro”. Google 2020. *a.* Entorno calle 13

Figura 106

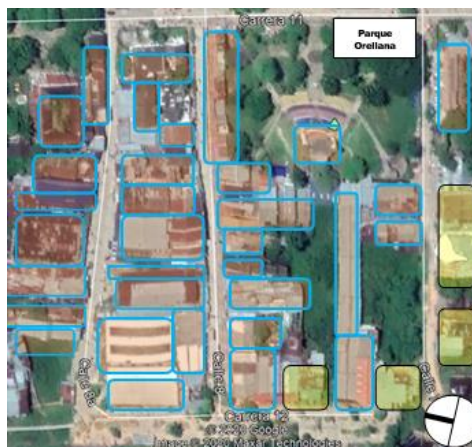
Áreas aledañas a la Calle 11 (sendero) hacia el río



Nota: Incidencia en la tipología urbanística, de los ejes de acceso a los subsectores como el caso de la Calle 11: () Tipo sendero hacia el Río. (Costado norte del Apostadero Fluvial Adaptado de: “Google Earth Pro”. Google 2020. *a.* Análisis propositivo generado en el trabajo de campo. *b.* Caracterización de la tipología de senderos conectores del centro de ciudad con el Río.

Figura 107

Franjas sobre las calles 7ª, 8ª y 8ª A



Nota: Planta urbana predios por tipología: material pétreo- Bases cemento al frente y madera con palafitos predio atrás. Caso: barrio Centro y usos comerciales en su mayoría. Adaptado de: “Google Earth Pro”. Google 2020. *a.* Análisis propositivo generado en el trabajo de campo.

Sobre las Calles 8ª y 8ªA y en la manzana entre calles 13 y 13ª prevalece el material pétreo. Hay contraste en la materialidad con los hábitats de la ribera y los esteros (ver figura

107 Color azul), con unidades de hábitat fragmentadas y dispersos, con contadas excepciones. El Águila.

Figura 108

Vivienda sobre estacaes. Tipología: Balcón corrido



Nota: Barzea baja. Tipología de arquitectura vernácula con envolventes en tabla parada y listón tapa luz. **a.** Ver significado de los descriptores en la Figura 91 **b.** Fotografía tomada in situ. **c.** Sendero - calle 10^a Aberturas de ventanas con cierres desmontables. Elaboración propia.

Figura 110

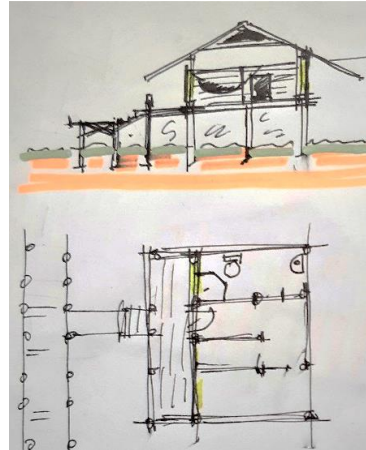
Vivienda sobre estacaes. Libre de balcón corrido.



Nota: Eje calle 10^a Tipología de arquitectura vernácula con envolventes en tabla parada y listón tapa luz. **a.** Ver significado descriptores en la Figura 91 **b.** Fotografía tomada in situ. **c.** Detalle de las aberturas de ventana con cierres desmontables. Elaboración propia.

Figura 109

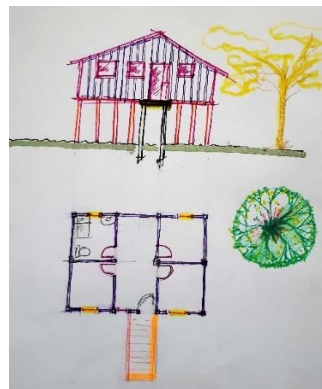
Vivienda palafítica detalle terraza frontal ribera



Nota: Boceto de autoría propia representando la tipología que prevalece en el barrio Victoria Regia. **a.** Ver significado de los descriptores en la figura 91 **b.** Boceto propio. Elaboración propia.

Figura 111

Boceto tipología sin balcón corrido. Victoria Regia



Nota: Boceto de autoría propia. Tipología de tabla vertical y tapa luz sin balcón. Barrio Victoria Regia. **a.** Ver significado descriptores en la Figura 91 **b.** Boceto propio. Elaboración propia.

En la zona de estudio se dan diversas tipologías arquitectónicas, que incluyen materiales de construcción maderables tales como la Quinilla, el Abarco, el Aceituno y la Andirroba. Se observa el balcón corrido o proyección de la vivienda al exterior, tres (3) compartimentos en el interior (Servicios sanitarios y de cocción, estar como espacio múltiple que incluyen el uso de

hamacas). Las ventanas presentan tapa completa ajustable para uso en las noches y una salida superior de aire corrida en su perímetro. Cubierta con alero de 0.80 a 1.00 metros.

Figura 112

Hábitat tipo: Tarima baja sobre calzada



Nota: Calle 13 entre carreras 11 y 12. Tipología de hábitats maderables sobre tarima sin estacones sobre suelo. *a.* Ver descriptores en la Figura 91 *b.* Transición y mixtura de vivienda en madera sobre una vía de concreto. Elaboración propia.

Figura 113

Hábitat de arquitectura rupestre sobre la ribera



Nota: Tipología de hábitats maderables con estacones frágiles y esbeltos; sin balcón corrido. *a.* Ver descriptores en la Figura 91 *b.* Vía sin asfaltar (carrera 12). Barrio El Águila. *c.* Tipología aislada. Cajas de viento laterales. Elaboración propia.

Preponderan en la zona elementos arquitectónicos en madera tales como: Estacones que aumentan el nivel respecto al exterior, protegen de las crecidas del río y de los surcos de aguas servidas (A cielo abierto) para protección de eventuales crecidas del río, así como distanciamiento de los surcos de aguas servidas, que se ubican en gran parte en los aislamientos laterales de las viviendas o cajas de aire; alejarse de los animales depredadores y no deseables. Igualmente se observan fachadas con pocas aberturas, en algunos casos con montantes ventilados o encalados y ventanas de doble pestillo y basculante o camilla desmontable.

Se recomienda motivar el uso de la tarima retráctil o la desmontable, que se convierte en techo. Se dan igualmente elementos de pintura rupestre o manejo de colores vivos en algunas fachadas. Se utilizan maderas locales como el abarco, el Achapo, la Andirroba, la Quinilla, entre otras. Vivienda de madera sobre estacones y tarima, con pocas aberturas y ventilación, construida en tabla de Achapo y tapa luces con listón de Abarco, (maderas locales).

Se da la costumbre popular de pintar con colores vivos como este azul, la madera, como elemento identitario y de singularidad.

Esta tipología de viviendas de arquitectura vernácula y con prácticas constructivas tradicionales de vivienda ribereña, denotan especificaciones técnicas comunes, entre estas: La cubierta en lámina de zinc. (Este material colabora a que las aguas lluvias presenten mínima contaminación al ser recolectadas); estacones y tarima en madera de Abarco y en algunas ocasiones en Quinilla tratada; Paneles (Paredes) y tablado de piso en madera, bien sea en: Quinilla, Cedro Macho, lagarto aspe y/o el Achapo.

Algunas viviendas tienen un balcón exterior corrido que hace tránsito de lo privado a lo público y se adapta a los cambios de nivel del Río. Algunos elementos como las ventanas, se manejan con una sobre ventana en madera sólida y escualizable para ventilar en el día o cerrar y proteger en la noche contra vectores de enfermedades u otras especies de insectos, ofidios o roedores, que generasen riesgo

En síntesis, estas comunidades adaptan sus construcciones vernáculas al devenir del Río y es parte de su idiosincrasia ancestral, ante lo cual debe medirse y determinarse con claridad los argumentos que indican desde lo tecnocrático que es una zona de riesgo de “inundación”, ya que son cambios de niveles naturales que siempre se han dado y el que haya estructuras habitables allí que se adapten a la naturaleza del lugar de manera adecuada es lo que debe medirse y atenderse desde lo cualitativo

Unidades físicas en material pétreo y madera - vivienda y/o Comercio. Calle 8ª a calle 8ª A - Carrera 12 a carrera 11

Figura 114
 Caracterización polígono carreras 11 a 12 y calles 8 a 8ª A



Nota: Convenciones

- | | |
|---|--|
|  Eje de la calle 8aA |  Vista Oriente-occidente hacia la ribera. Eje vehículo peatonal calle 8aA |
|  Pasaje de calle 8aA hacia el Norte de ingreso lateral a viviendas. Entre carreras 11 y 12 |  Hábitats en material pétreo |
|  Hábitats en madera tipología continua |  Hábitats en madera tipo palafítico en tipología aislada |

Los descriptores indican los predios clasificados por tipo de material usado en sus estructuras habitadas, destacando espacios carcteristicos, entre ellos: palafíticos, flotantes y encallables, fijos al suelo frente a vía de concreto, envolventes en material petreo y otras en madera tratada y/o solo cepillada y como tipologías de implantación espacial: la continua y la aislada colindante con cajas de aire. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020. *a.* Análisis propositivo generado en el trabajo de campo.

En la zona de estudio, surgen ejes de conectividad (calles 8ª y 8ª A) entre micro zonas urbanas. En el caso del eje de la Figura N° 114, se observan viviendas de tipología continua con aleros de cubierta, que brindan sombra al interior de las viviendas, más por su corta longitud, no generan sombra ni protegen de la intemperie. Carencia de: Espacio (Porche) de transición, generando menor confort bioclimático y de cajas laterales de aire (separación leve máximo 1 ml) Tipología urbano - arquitectónica: corredor urbano tipo pasaje interior al aire libre.

Figura 115

Camellón interior calle 8ª



Nota: Tipología urbana de corredor transversal a la calle, en modo pasaje-camellón que accede a los hábitats. **a.** Ver significado descriptores en la Figura 113 **b.** Fotografía tomada in situ. **c.** Conexión por la Calle 8aA abajo del predio de la DIAN. Cambio topográfico amplio en sentido de la ribera. Elaboración propia.

Figura 116

Hábitat. Soportes mixtos. Pétreos y maderables.



Nota: Boceto de autoría propia. Tipología de viviendas en uno (1) y/o dos (2) niveles, con fachada en madera de tabla parada y sellante de juntas. Habitáculos sentados sobre placas simples de concreto y un promedio del 60% de la profundidad. Locación: Barrio Centro- calle 8ª A **a.** Ver significado descriptores en la Figura 113. **b.** Boceto propio. Elaboración propia.

Figura 117

Calle 8ª A. al Río. Bodegas y graneros de comercio



Nota: Calle 8ª entre carreras 11 y 12. Apertura reducida al Río. Recomendación: Unidad de Actuación. **a.** Ver descriptores en la Figura 113 **b.** Fotografía tomada in situ. Recomendación: fitotectura para sombra y oxigenación. Usar geo membranas. Elaboración propia.

Figura 118

Calle 8ª. Vista a Carrera 11. Al nor -oriente



Nota: Calle 8ª entre carreras 11 y 12. Se observa exceso de zona dura en concreto. Carencia de fitotectura y reducción en espacio para los peatones. Uso: comercio al por mayor y al detal. **a.** Ver descriptores en la figura 113. Elaboración propia.

Vivencia del sector comercial Centro en el anillo vial. (ver figuras 116 y 117) Carrera 11- calle 8aA- Carrera 12 (ribera) - calles 8ª y 7ª. Uso en comercio y bodegaje. Materialidad: pétreos y en menor porcentaje la madera. Se observa carencia de elementos de sombra.

Caracterización específica ejes Calle 13 y Carrera 11

Figura 119

Eje Calle 13 y carrera 11. Franjas de territorio aledaño



Nota:

Convenciones:

●	Bicariato Apostólico. Carrera 11 esquina Transversal 11 A (Figura 129)
●	Corpoamazonía. Cra.11 costado occidental (Figura 130)
●	Vivienda. Calle 13 entre Cras.11 y 12 (Figuras 119 y 120)
●	Vivienda y comercio. Propiedad de doña Carmen. (Entrevistada) Calle 13 entre Cras. 11 y 12 (Figuras 121 y 122)
●	Vivienda Esquina Calle 13 y Cra.11 (Figura 125)
●	Bodega Municipal. Calle 13 con la Cra.11 costado occidental. (Figura 128)
●	Taller de motos. Cra.11. Colinda con la bodega Municipal. (Figura 127)
●	Viviendas estrato alto. Cra.11 entre Calles 13 y 14 (Figura 126)
●	Hotel. Cra.11 aledaño costado norte a Corpoamazonía (Figura N°131)
●	Restaurante y Sanidad de Policía Nacional. (Figura 132)
●	Sendero hacia Victoria regia. Aledaño a Apostadero Naval- (Figura 133)
●	Sendero hacia Victoria regia. Aledaño a Vicariato Apostólico - (Figura 134)
●	Vivienda. Calle 13 . Frente a casa de doña Carmen. (Figura 111)

Puntos destacados de caracterización del hábitat. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020
 a. Análisis propositivo generado en el trabajo de campo.

Figura 120

Vivienda pétreo. Calle 13 entre carreras 11 y 12



Nota: Material pétreo Balcón corrido. Accesibilidad de rampas para la motocicleta. *a.* Descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. *c.* Espacio de un (1) piso con solar trasero con acceso tanto desde el interior de la casa, como desde el aislamiento lateral. Elaboración propia.

Figura 122

Casa con zaguán en la calle 13



Nota: 1 piso .Uso mixto. Comercio de bajo impacto. Video juegos y Vivienda. *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Frente= Material pétreo en el zaguán. Atrás= Pétreos y madera. Base en madera. *c.* Estacones atrás, adaptados a la pendiente del terreno hacia el fondo. *c.* Propietaria: Blanca Lora.(Entrevistada) Elaboración propia.

Figura 121

Bocetación vivienda amarilla. Calle 13



Nota: Boceto de autoría propia. Vivienda en un (1) piso. (Ver Figura 120) Barrio Victoria Regia. *a.* Ver descriptores en la figura 118. *b.* Allí habita el autor en 1997. Elaboración propia.

Figura 123

Boceto vivienda Señora Blanca Lora. Calle 13



Nota: Boceto de autoría propia. Vivienda en un (1) piso. El autor moró allí en 1997. Barrio Victoria Regia. *a.* Ver descriptores en la figura 118. *b.* Atrás con espacio múltiple. Por pendiente del terreno genera un 2º nivel, sobre otro espacio como depósito. Desaseo y materialidad vulnerable. Elaboración propia.

Figura 124

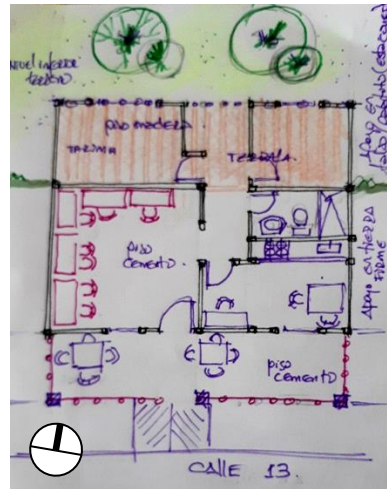
Casa con zaguán de la vivienda de la señora Blanca Lora



Nota: Detalle interior. Muros muy esbeltos para el contexto. Recomendación: Bajar nivel muros e incluir calaos en sobre dinteles para mejor ventilación pasiva. **a.** Ver descriptores en la Figura 118 **b.** Fotografía in situ. **c.** Cubierta en lámina de zinc. Elaboración propia.

Figura 125

Boceto. Interior. De la vivienda señora Blanca.



Nota: Calle 13. Boceto de autoría propia. Zaguán y espacio costado izquierdo con uso de videojuego. Atrás alcobas y zaguán trasero en madera. **a.** Ver descriptores en la Figura 118. **b.** Vertimiento de aguas excretas o modo directo al terreno y a cielo abierto. Elaboración propia.

En este tramo se observa una transición tipológica Entre materiales petreos y en madera, así como de la mixtura de ambos. Caso: Vivienda y comercio en una sola unidad (Habitada por doña Blanca Lora) con un porche de acceso que sirve para vender refrigerantes y una terraza posterior, soportada en madera. Los espacios conectan por un corredor interno central y sus muros interiores en material pétreo completan una altura promedio de 2.50 mts , permitiendo el paso de aire en modo parcial. Se recomienda que sean más bajos. La cubierta liviana en lámina de Zinc, no presenta aberturas controladas que permitan la salida y retorno del aire de modo pasivo y sostenible.

Figura 126

Vivienda en material pétreo. Barrio Victoria Regia



Nota: Vivienda ocupada por familia de alto estrato. Amplias áreas y acabados. Incluye piscina. Cerca viva y palmeras. Elaboración propia: *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. *c.* Cubierta a 2 aguas. Aire acondicionado. *d.* Esquina Calle 13- Carrera 11 Vista desde costado oriental. . Elaboración propia.

Figura 127

Viviendas en Carrera 11 entre Calles 13 y 14



Nota: Carrera 11 con andén nor occidental de calle 13 a 14. La Carrera 11 se diagonaliza desde la calle 14 hacia el Nor-oriente. Elaboración propia: *a.* Descriptores= Figura 118. *b.* Uso residencial fuera del anillo vial Centro. *c.* La zona de estudio llega hasta la Calle 13.. Dicho entorno es solo aledaño. . Elaboración propia.

Sobre la carrera 11 se localiza una amplia vivienda, de material petreo en dos (2) pisos; con cerca viva arbórea (Ver Figura 126). En su jardín interior hay una frondosa vegetación en su ante jardín, pero acusa a su vez de carencia de elementos de sombra tipo árboles y otros en el espacio urbana. En la esquina sur-occidental del cruce entre carrera 11 y calle 13 se observa una bodega en material petreo, con zona de aislamiento frontal sin obras de urbanismo y ornato. (Ver Figura 126)

Figura 128

Taller mecánico de motocicletas



Nota. Continúa el recorrido visual por la carrera 11 hacia el sur-este. Arquitectura en material pétreo y con 1 piso de altura. Respeto a la paramentalidad de antejardín. **a.** Ver descriptores en la Figura 118 **b.** Fotografía tomada in situ. **c.** Predio colindante con buen manejo de elementos de sombra modo fitotectura. Elaboración propia.

Figura 129

Bodega del Municipio en 1 piso



Nota. Galpón para materiales de construcción de obras públicas. Uso institucional. Se respeta la paramentalidad del antejardín. **a.** Ver descriptores en la Figura 118 **b.** Fotografía tomada in situ. **c.** Ventilación pasiva. **d.** Esquina Calle 13- Carrera 11. Vista desde costado occidental. Elaboración propia.

De igual manera se desarrollan los predios hacia el Sur-oriente inmuebles en material petreo de usos varios (taller de mecánica de motocicletas, m hotes, hospedajes, edifiiones institucionales.) Se dan promedio aproximados de 50% -50% respecto al uso de las ventilaciones :Pasiva (Natural) y Activa (Electromecánica) Esta última sin cumplimiento de los requisitos de recuperación y retorno de aire de modo idóneo. Se acusa carencia de calados (Aberturas) de ventilación sobre dinteles.

Figura 130

Vicariato Apostólico. Carrera 11- Diagonal 11A



Nota. Antejardín con fitotectura, ventanas sombreadas con aleros superpuestos y morfología en el frontón axial de la fachada, estilo Capilla doctrinera. Cierre de predio transparente. *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. . Elaboración propia.

Figura 131

Dependencias de Corpoamazonía. Carrera 11



Nota. Tipología contemporánea con buen manejo climático y formal. Colores cálidos al exterior. Materiales pétreos en alto porcentaje en dos (2) pisos. *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

El Vicariato Apostólico (Ver figura 131) resignifica la Arquitectura histórica de Leticia, con influencias de España y Portugal. Proyecta un amplio antejardín arbolizado. Las dependencias de Corpoamazonía (Ver figura 132) con fachada sencilla y un buen manejo bioclimático, espacios abiertos hacia un patio interior amplio, produciendo un tunel de viento. Presenta bahía de parqueo. Los elementos verdes (Árboles, zonas verdes, etc) ocupan aproximadamente un 60% en las franjas de andenes y/o antejardines, mediano indicador de elementos arbóreos de sombra y de oxigenación urbana, tan necesarios en estos climas cálidos del trópico húmedo, ya que toman el monóxido de Carbono y otros gases efecto invernadero y lo transforman en oxígeno.

Figura 132

Hotel en tres (3) pisos aledaño a Corpoamazonía



Nota. Hotel tipo hospedaje, con balcones y sistemas activos de ventilación. Bien la ocupación de estructura ecológica de árboles y otros elementos verdes. Elemento negativo= Las jardineras de las palmeras en el andén interfieren el andén y ocupan indebidamente el espacio público. *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 133

Sanidad de Policía Nacional y Restaurante



Nota. Convenciones: → Sanidad Policía Nacional
→ Restaurante aledaño
El porche del Restaurante ocupa el espacio público del andén. Hay una barrera en el paramento de los 2 predios sobre el andén. Impacta la insensibilidad social y la omisión de acciones correctivas y sancionatorias. Ver caso ídem en la Figura 131. *a.* Ver descriptores en la Figura 118. Elaboración propia.

Este sector incluye bahías de parqueo (Ver Figuras 131 y 132), andenes angostos respecto a la calzada vehicular. Prevalece lo pétreo; casos: Hoteles, Sanidad de la Policía Nacional, Corpoamazonía y algunos restaurantes. Los sistemas constructivos son de tipo aporticado. Se concluye una alta pluralidad y diversidad de usos que se dan sobre este tramo de la carrera 11 entre calles 13 y 12.

Figura 134

Sendero Carrera 11- Río. Apostadero Naval



Nota. Sendero que entrega los algunos clanes o grupos de hábitats en el barrio Victoria Regia. A la izquierda colinda con el Apostadero Fluvial. Es una alternativa peatonal interesante que rompe el paradigma tradicional de circular en la ciudad. *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 135

Sendero Carrera 11- Río. Vicariato Apostólico



Nota. Sendero que linda con el Vicariato Apostólico. (Costado izquierdo) y con un cuerpo de bosque urbano el costado derecho. *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Estos senderos representan modos tradicionales de recorrido urbano hacia los hábitats moradores del Río, en un modo intermodal, en que ya desde los núcleos de implantación,

conectan a la Ribera (Carrera 12) (Ver Figuras 133 y 134). Esto gracias a espacios o áreas de Cesión y de servidumbre con opción de uso público. Denotándose un sistema lineal y cerrado de conectividad del casco urbano con la ribera. Estos circuitos deberían incluir elementos de encuentro y terrajeo, tales como miradores y plazoletas para incentivar la integración de esta zona de borde con la ciudad, incluyendo las cotidianidades con iniciativas productivas (Comercio, ecoturismo, arte, deporte, senderismo). Lo cual se podría gestionar entre otros por medio de instrumentos de Reforma Urbana, tales como las Unidades de Actuación Urbanística.

El Hábitat Saludable en la Ribera. Tramo comprendido entre las desembocaduras de los ejes: Calle 3ª (Va al Puerto Fluvial Leticia) y la Calle 13 y algunos hábitats aledaños.

Figura 136

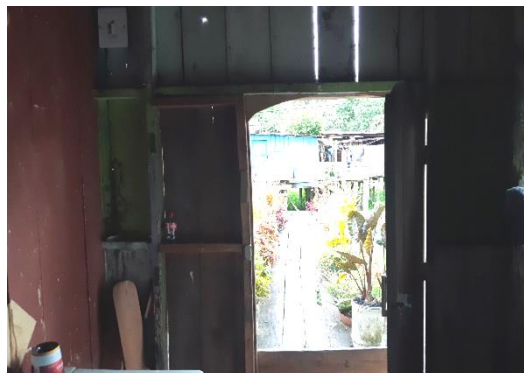
Caracterización espacial. Victoria Regia, Isla de la Fantasía y El Águila



Nota. Esta ribera presenta zonas con caracteres particulares al lugar. Aquí se focalizan algunos puntos representativos del hábitat saludable. Esto en los Barrios Victoria Regia, El Águila y La Isla de la Fantasía. Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2020 a. Análisis propositivo generado en el trabajo de campo.

Figura 137

Interior casa de Carlos Narváez en Victoria Regia



Nota. Vista del sendera o calle 10ª desde el interior de la vivienda palafítica del Señor Carlos Narváez. *a.* Ver descriptores en la Figura 135 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 138

Corredor urbano en Barrio El Águila



Nota. Sendero barrio El Águila. Vulnerabilidad a vectores bajo tarimas y viviendas. Vista a la Carrera 11. *a.* Ver descriptores en la Figura 135 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

A partir de la categorización esbozada se describen en el presente documento las formas de HÁBITAT de la zona de estudio, desde su condición de contenedor físico donde se dan eventos asociados a la vida doméstica: Estar, permanecer, descansar, cocinar, alimentarse, recrearse y circular como elemento articulador.

Se trata, de definir el espacio en el cual una población biológica puede residir y reproducirse, de manera tal que asegure perpetuar su presencia en el planeta produciendo y reproduciendo técnicas aprendidas por transmisión de saberes ancestrales, que las transforman.

Tal es el caso de lo observado en la Figura 136. Allí la familia Narváez utiliza su espacio de ingreso a la vivienda o puente de conexión al camino principal, para cubrir de mucha vegetación tipo jardinería y en el espacio interior maneja una conveniente sombra y confort climático y aprovechan además los elementos constructivos de los paneles de cierre para colocar objetos y darle una utilidad a todos los elementos de la estructura de madera quinilla.

Nótese la vivencia en el barrio El Águila (Ver Figura 137) en atención a la vivienda saludable, casos como el retiro entre el corredor de madera central y algunas fachadas, para usos tales como el bodegaje de una lavadora para alquilar y tener una productividad, la integración y el control social entre los vecinos en una vivencia de familiares de una misma etnia Ticuna, algunos colonos y grupos de nacionalidad peruana. Así como los aleros en

cubierta como elementos de sombra y especialmente, los espacios de transición tipo porche de estar entre la circulación pública externa y los habitáculos interiores de las casas, lo cual genera control bioclimático, salud mental y privacidad de las viviendas.

El presente estudio enfatiza en el concepto de la Vivienda saludable a partir de los preceptos indicados por Barceló (2011), en la publicación de la Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, así:

El ser humano precisa satisfacer un conjunto de necesidades individuales básicas a lo cual contribuiría un ambiente facilitador de interconexión con el entorno, al cual denominamos vivienda. Estas funciones permiten el despliegue de las potencialidades sociales productivas del individuo. Entre estas necesidades aparece la del sueño, el reposo, la alimentación, el impulso gregario de la familia, la protección contra factores del intemperismo, como el calor y la lluvia. La vivienda constituye entonces un instrumento de facilitación de funciones biológicas, psicológicas y sociales elementales. Resulta un conjunto de espacios funcionales y una interface con el intemperismo. (pp. 131-135).

Para el abordaje del tema de la VIVIENDA SALUDABLE, se tienen en cuenta en esta investigación, los estudios llevados a cabo por parte de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, los cuales presentan una estrategia en dicho tema, hacia un mejoramiento de las condiciones en las viviendas y en la salud de las personas que las habitan, dada la relación que existe, entre las condiciones de habitabilidad y la salud física, mental y social de sus ocupantes.

Igualmente se analizan los espacios tales como la casa o habitáculo, considerados como los refugios físicos donde habitan las personas; el hogar o grupo de personas que moran bajo el mismo techo, el entorno o ambiente exterior que rodea la casa y la comunidad o grupo de personas que constituyen el vecindario. De esta manera se busca identificar los niveles de cumplimiento participación activa de las familias o grupos humanos del lugar, así como los

factores en salud y bienestar, al igual que la observación de los hábitos saludables, el control a los vectores de enfermedades y el control a los estresores en general

Lo indicado en este capítulo y en el texto anterior, se basa en el concepto de hábitat saludable, que presenta el enfoque primordial de este estudio en el abordaje de la caracterización del hábitat en la zona de estudio

Para tal fin se comparte aquí un aparte del documento: vivienda Saludable. Reto del Milenio en los Asentamientos Precarios de América Latina y el Caribe guía para las autoridades nacionales y locales emitido por la Organización Panamericana de la Salud [OPS]¹² (2.006), con el apoyo de entidades tales como: la [OMS] Organización Mundial de la Salud¹³ y UN-HABITAT, a través de la [CEPAL]¹⁴ Comisión Económica para América Latina, como abrebocas a la descripción específica del caso Leticia:

La salud es un derecho humano fundamental que se define como «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente por la ausencia de enfermedad». Bajo esta óptica de salud como calidad de vida, las condiciones de la vivienda han sido reconocidas como una de las principales determinantes sociales de la salud humana. En particular, en los países de América Latina y el Caribe, las condiciones de la vivienda en los asentamientos precarios son preocupantes, lo que podría estar afectando la salud de millones de personas. De no emprenderse acciones certeras y

¹² La OPS- Organización Panamericana de la Salud, es la organización internacional especializada en salud pública de las Américas

¹³ OMS - Organización Mundial de la Salud, es la autoridad directiva y coordinadora en asuntos de sanidad internacional en el sistema de las Naciones Unidas.

¹⁴ La Comisión Económica para América Latina (CEPAL), La CEPAL es una de las comisiones regionales de las Naciones Unidas con sede en Santiago de Chile. Se fundó para contribuir al desarrollo económico de América Latina

masivas, la acumulación de carencias podría llegar a ser inmanejable en varios países de la región. (p.4)

Igualmente, el tema del hábitat saludable he de compaginar con las políticas y diagnóstico de la situación que hace la autoridad municipal, tal es el caso del reporte de Secretaría de Salud, que indica la tasa de incidencia de la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) que en el período comprendido entre el 2.012 y 2.014 ha presentado los siguientes casos:

Tabla 13

Distribución por edades de la población en Leticia. Año 2016

Año	N° casos ≤ 5 años	Tasa de Incidencia por 1.000
2.012	1.546	315
2.013	1.813	370
2.014	1.304	267

Nota: Esta información indica los datos cuantitativos de casos de enfermedad diarreica aguda en primera infancia, lo cual es importante indicador de la falta de saneamiento básico en la vivienda y su entorno y en la temporalidad tiende a decrecer pero sin dejar de ser factor negativo en la salud. Trabajo de campo, con la Alcaldía de Leticia. Toma de información como fuente secundaria: Sivigila 2.008-2.015 en el Plan de Desarrollo Municipal de la Alcaldía de Leticia, Amazonas, período 2016 - 2019 "Pensando en Grande". Alcaldía de Leticia 2015. **a.** Caracterización Municipio de Leticia. Numeral 9.2.2. Población. Tabla 33 Tasa de Incidencia de la Enfermedad Diarreica Aguda. En menor de cinco años, 2.012 a 2.014. Noviembre de 2.015. Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que algunas de las causas de estas morbilidades en la ciudad son: la falta de saneamiento básico y el inadecuado manejo de excretas; esto aplica en particular a el polígono de estudio, donde tal condición es potencializada por otros factores tales como: la proliferación de vectores transmisores de enfermedades, las condiciones de: Insalubridad, desagües inadecuados, canales (surcos) de excretas a cielo abierto, contaminación ambiental y pozos no planificados. Esto determina algunas de las líneas de acción que deben adelantar los entes responsables en esta zona para atender estos indicadores en atención a la salubridad, al saneamiento básico y por ende a la salud.

Se reconocen en estos casos, las directrices de valoración de los estándares de calidad en el hábitat saludable, entre ellos: modos de vida, costumbres, creencias, protección de la intemperie, la higiene y asepsia, las condiciones físicas de la vivienda, los moldes culturales del individuo, la bioclimática, la convivencia con las especies de fauna y flora en el domicilio y en el peri domicilio, la seguridad humana; los niveles de calidad del agua de consumo, la atención, prevención y acción ante las enfermedades biológicas y derivadas de las formas de

alimentación; las memorias genéticas, o sea en conjunto: la cultura, que debe ser valorada desde la pluralidad, la transdisciplinariedad y participación de: el investigador, el agente estatal, el gestor independiente y la comunidad representada en asambleas y líderes; todo ello para caracterizar adecuadamente las necesidades de los moradores del lugar.

Los factores de riesgo inciden en el hábitat saludable, los cuales se pueden prevenir mediante gestión comunitaria. Existen allí otros elementos intervinientes, tales como: el ruido, la humedad, elementos pesados como el plomo, elementos volátiles como el monóxido de carbono, otras partículas volátiles, los niveles de accesibilidad para poblaciones con dificultades motrices u otras discapacidades y condiciones especiales, el diseño urbano inadecuado y el hacinamiento entre otros y tantos que puede presentar de acuerdo a cada particularidad de los lugares.

Muestra representativa de hábitat saludable-estresores e indicadores positivos del bienestar

En concordancia con los lineamientos de la nueva agenda urbana emanada de la conferencia HÁBITAT 3 llevada a cabo en Quito, Ecuador en octubre de 2.016, se citan aquí algunos compromisos de allí emanados, que presentan analogía con los estresores e indicadores positivos aquí expuestos. En dicha agenda los líderes indican algunos compromisos y en el presente estudio, se toman en consideración algunos apartes de los mismos. Así:

En la agenda, los líderes se han comprometido a

Tabla 14

Indicadores HABITAT 3 Vs. Estresores e indicadores positivos. Zona en estudio

INDICADOR CONFERENCIA HABITAT 3- Compromisos. Quito, Ecuador - octubre de 2.016)	INDICADORES CUALITATIVOS POSITIVOS Y DE ESTRESORES EN EL POLIGONO DE ESTUDIO RIBERA DEL CASCO URBANO DE LETICIA HACIA EL RÍO AMAZONAS
<ul style="list-style-type: none"> • Promover medidas en apoyo de <u>ciudades más limpias</u> • En la Agenda, los líderes se han comprometido a incrementar el uso de energías renovables, proporcionar un transporte público mejor y ecológico, y gestionar <u>de manera sostenible sus recursos naturales.</u> 	<p><i>Figura 138.</i> Existen elementos verdes en la proyección de la vivienda palafítica hacia el exterior. Ausencia de transporte mecanizado en el peri domicilio=Plus ecológico y un manejo sostenible de los recursos naturales.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fortalecer la resiliencia</u> en las ciudades para reducir el <u>riesgo</u> y el impacto de los desastres. 	<p><i>Figura 139.</i> Vivienda de la Señora Carmen hacia la Calle 13: Porche de entrada. Se adapta al terreno sinuoso. Se caracteriza por una sólida técnica constructiva en</p>

- Muchas ciudades han sentido el impacto de los desastres naturales y los líderes se han comprometido a poner en práctica las medidas de mitigación y adaptación para minimizar estos impactos. Algunas de estas medidas incluyen: una mejor planificación urbana, infraestructura de calidad y la mejora de las respuestas a nivel local

Algunos objetivos específicos del Desarrollo Entorno-Hogar:

- Promueve prácticas de cuidado, compañía y propicia vínculos afectivos y sociales de resguardo y promoción del desarrollo humano
- Mejorar los ambientes físicos de la vivienda, controlar los riesgos asociados a estas condiciones socio-ambientales desfavorables y promover indicadores positivos para la salud y la calidad de vida

Y según UN HABITAT, la vivienda saludable debe cumplir con las siguientes condiciones fundamentales:

- Tenencia segura.
- Ubicación segura, diseño y estructura adecuados, y espacios suficientes para una convivencia sana.
- Servicios básicos de buena calidad.
- Muebles, utensilios domésticos y equipamientos mínimos seguros y eficientes.
- Entorno adecuado que promueva la comunicación y la colaboración.
- Hábitos de comportamiento que promuevan la salud.

Fuente: Un Hábitat, en estrategia de entorno hogar saludable (PP. 20)

atención a los niveles cíclicos del cuerpo de agua del Río Amazonas.

Figura No. 140: Es menester atender casos como el de la vivienda palafítica observada (Estresor - Ver descripción al pie de la Figura) con enfoque de resiliencia para brindar sostenibilidad a ese hábitat

Figura No. 141. Espacios que incentivan los vínculos afectivos en las etnias que habitan la Isla de la Fantasía. Se dan algunos indicadores de Hábitat saludable. (Ver pie de figura)

Figura 142. Elementos: Puente peatonal- Ribera anegada en temporadas de barzea alta y hábitat de uso mixto (Vivienda-Bodega de pescado). Eventos: Carencia de drenajes, contaminación por manejo de residuos
Estresor del hábitat saludable: Riesgos socio ambientales
Figura 143, Hábitat tipo balsa flotante y encallable.

Estradores:

- No hay diseño estructural adecuado en la madera
- No tiene servicio sanitario y sistema de desagües adecuado
- No tiene equipamientos seguros (distribución de combustible, conexiones en tabla de la orilla a la balsa, otros)

Indicadores positivos:

- Referente ancestral de la apropiación del territorio desde la cultura ancestral.
- Buen grado de ventilación del habitáculo.
- Buen manejo de la sombra para confort y protección de la irradiación solar

Nota: Articulación entre algunos postulados dados en la Conferencia Hábitat III que se llevó a cabo en octubre de 2016 en Quito, Ecuador y unos estresores de Hábitat Saludable aquí caracterizados. Los estresores responden a redacción propia al igual que las fotografías de autoría propia y otros textos. **Datos de la fuente: INDICADOR CONFERENCIA HABITAT 3 tomados de "La Nueva agenda Urbana: HÁBITAT 3. Documento Min salud Estrategia de entorno hogar saludable" Dirección de Promoción y Prevención Subdirección de Salud Ministerio de Salud [Min salud], 2018. (<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/estrategia-entorno-hogar-2019.pdf>) INDICADORES CUALITATIVOS POSITIVOS Y DE ESTRESORES. Elaboración propia.**

Figura 139

Vivienda de Carlos Narváez. Sendero calle 10^a



Nota. Se destacan los modos constructivos de interconexión sendero con las unidades de hábitat. **a.** Ver descriptores en la figura 118 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 140

Acceso a vivienda señora Clara- calle 13



Nota. Elementos positivos en salud: ventilación; la transición espacial exterior -interior. La calidad en los materiales. **a.** Ver descriptores en la Figura 118 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Indicador positivo: (figura 140): La presencia de verde en el peri domicilio es saludable pues oxigena, difunde la brisa, retiene un porcentaje de vectores volátiles y crea un ambiente de equilibrio mental y físico

Indicador positivo: (figura 141) La distribución de espacios en la vivienda con elementos como un porche de transición es positivo, por tema de sombras, aclimatamiento, flujo de aire y como espacios de socialización y de descanso con confort natural

Figura 141

Fachada posterior de vivienda. Esteros Victoria Regia



Nota. Se caracterizan estresores, tales como: Vulnerabilidad constructiva, vetustez, oxidación de la cubierta. **a.** Ver descriptores en la Figura 118 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 142

Porche de acceso vivienda en la Isla de la Fantasía



Nota. Salud mental por convivencia familiar y social por edades. Ventilación adecuada. Revisar sellamientos bajo tarima piso. **a.** Ver descriptores en la Figura 118 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Estresores: (figura 142) Precariedad constructiva. Si hay aberturas en fachada y cubierta para recirculación de aire, más no están protegidas con malla o angeo. Las mayores longitudes de aberturas en fachada se hallan ubicadas hacia el oriente y el occidente lo cual le da irradiación solar e iluminación directa y allí es mejor minimizar aberturas ampliando superficies de inercia térmica

Indicador positivo: (figura 143) Primera planta a altura conveniente, para evitar rebose en temporadas de alta pluviosidad, así como alejamiento de animales rastreros. Espacio porche como proyección de la vivienda a lo público y como habitáculo y disfrute de los moradores

Figura 143

Puente peatonal y Vivienda-bodega Pesquera



Nota. Se caracterizan estresores, tales como: Vulnerabilidad constructiva, vetustez, oxidación de la cubierta. *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. . Elaboración propia.

Figura 144

Balsa flotante sobre troncos descortezados



Nota. Se caracterizan un hábitat itinerante e integrado a la cosmovisión y dinámica ribereña. *a.* Ver descriptores en la Figura 118 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Estresores: (Figura 144) Puente en hormigón entre malecón y el Victoria Regia (gestión Fontur-ente local)= Exceso de energía calorífica y afectación del paisaje ancestral a moradores y a visitantes.

Indicador positivo: (figura 145) Espacio de estar y de paso. Factores: Sombra, brisa e integración social. Uso mixto: servicios y vivienda.

Estresor: deterioro de la madera (piso y estructura). Cubierta en lámina de zinc para reposición por vetustez y oxidación.

El Hábitat visto desde el componente riesgo. Énfasis en el riesgo ambiental y en la resiliencia. Los ancianos Ticuna de las comunidades de Yahuarcaca, en el extremo sur de la Amazonia colombiana, lo perciben con toda claridad: Hoy estamos hablando de cambios... cambios en la cultura, en el saber, en lo espiritual, el clima, en los lagos. Es una realidad a la cual nos debemos adaptar porque si no es así, desaparecemos como pueblo y con nosotros nuestro saber (Cassu, E. et al., 2018)

En el caso de Leticia, como en muchos otros lugares ribereños y selváticos el tema ambiental se aborda desde diversas ópticas, con el común denominador del cambio generado por el mismo hombre, o sea el denominado riesgo ambiental antrópico. Se evidencian cambios importantes en cuanto a: Las condiciones de la calidad del recurso hídrico, la cultura, la ocupación del territorio, el comportamiento de las estructuras ecológicas, la flora, la fauna y en los ciclos de vida del ecosistema.

Es así como se ha venido categorizando el ecosistema río Amazonas y sus afluentes en aguas mixtas, como se cita en un documento producido por: Corpoamazonía, el Instituto Humboldt, Sinchi y Parques Nacionales Naturales (2007)

Algunos autores hablan de una categoría adicional conocida como aguas mixtas conformada por la mezcla de aguas blancas con cualquiera de los otros dos tipos, produciendo un medio óptimo para la productividad primaria. Durante la estación lluviosa, amplias áreas a lo largo de los ríos principales y sus afluentes, se inundan conformando ambientes estacionales. Dichos ambientes se suman a los cuerpos de aguas permanentes (Ríos, quebradas y lagos) que matizan una biota propia (Martínez, G. & Sánchez, E. 2007).

En dicho texto se resume la idea que se desea expresar en este estudio, respecto a la variabilidad estacional que generan las fluctuaciones del Río, trayendo consigo diversos cambios antrópicos en las estructuras ecológicas.

Se aclara respecto a la necesidad de acudir al conocimiento tradicional y a la generación de acciones desde lo local, con fines de atender los niveles de riesgos existentes, tal como reconocen organizaciones como la UNESCO¹⁵, la FAO¹⁶ o el IPBES¹⁷. Esto en equilibrio con los conocimientos del saber técnico, pero en las justas proporciones dada la condición frágil de este ecosistema.

¹⁵Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

¹⁶Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

¹⁷ La Plataforma Intergubernamental de ciencia y política sobre biodiversidad y servicios de los ecosistemas

Figura 145

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)¹⁸

La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Jefes de Estado, dirigentes gubernamentales, representantes de alto rango de las Naciones Unidas y entidades de la sociedad civil se reunieron en septiembre de 2015 en Nueva York, durante la 70a Asamblea General de la ONU¹⁸, adoptando los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**. Los Objetivos constituyen una agenda ambiciosa y universal para el desarrollo sostenible, "de las personas, por las personas y para las personas", elaborada con la participación activa de la UNESCO.

Nota. Aplicabilidad en este estudio del cumplimiento de los ODS. En especial con énfasis en el los objetivos: Agua limpia y saneamiento básico; ciudades y comunidades sostenibles; vida de Ecosistemas Terrestres; Alianzas para lograr los Objetivos. Tomado de *Objetivos de Desarrollo Sostenible*". ONU. 2015.(<https://es.unesco.org/sdgs>)

El presente estudio cita a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) representados en la Figura N° 145, con el ánimo de manifestar, que tanto en la jurisdicción del municipio de (Urbano y Rural) y específicamente en la zona de este estudio, es necesario generar acciones para el cumplimiento de estos objetivos, lo cual redundará en la disminución de los riesgos asociados al cumplimiento de los mismos y en el caso de este estudio en particular a los ODS: salud y bienestar (3); agua limpia y saneamiento (6); energía asequible y no contaminante (7) Ciudades y comunidades sostenibles (11); vida submarina (14) y la vida de ecosistemas terrestres (15).

¹⁸ Objetivos de desarrollo Sostenible adoptados en el marco de la 70a Asamblea General de la ONU (Organización de las Naciones Unidas) y con el apoyo de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura) Nota propia.

Riesgos dados en la zona de estudio

Tabla 15

Cuadro de riesgos en la zona de estudio. Énfasis en el riesgo ambiental

<i>Riesgo</i>	<i>Causa</i>
En la salud humana: enfermedades tropicales tales como el paludismo, dengue común, dengue hemorrágico, leishmaniasis, Chagas, hepatitis B, IRA	Mal manejo de aguas servidas y excretas. Falta de canalización de vertimientos de aguas grises, negras y de grasas o como resultados de procesos semi industriales o de manufactura; falta de control a los vectores transmisores mediante adaptabilidad del hábitat. Falta de atención en saneamiento básico
En el bienestar: Falta de pertenencia y amor por el lugar y sus prácticas cotidianas (topofilia no cumplida)	Violencia intrafamiliar, vivienda o hábitat en condiciones inadecuadas para el desarrollo social y productivo. El hacinamiento. La violencia intrafamiliar. La improductividad social y pérdida de oportunidades de participación en el mercado laboral y de gestión social del territorio
La pérdida de la sostenibilidad del territorio: Riesgo ambiental y ecológico	Procesos de escorrentía; falta de atención a mejoramiento del suelo <u>con enfoque de adaptación a los ciclos del clima y del río Amazonas y sus afluentes quebrada Yahuaracaca y ecosistema de los Lagos;</u> procesos de erosión y pérdida de suelo en la ribera del casco urbano y en la Isla de la Fantasía. Contaminación de los suelos y pérdida de consistencia. Remoción en masa en algunas áreas específicas de la zona de estudio. (ya indicadas en el documento y en mapa)
El Riesgo físico antrópico	Por: Deterioro de estructura física de los hábitats, no atención a la accesibilidad, estancia y circulación peatonal. Inadecuada planeación de flujos viales por cruces: Peatón, motocicleta, furgón, vehículos en general particulares, moto taxi. Inadecuada infraestructura para abordaje o recepción de personas y/o carga menor en las balsas y/o tarimas del embarcadero.
Afectación a los ciclos eco sistémicos – Adaptación natural del bioma a los ciclos de aumento y disminución de caudal de agua del río Amazonas y sus afluentes, quebradas, lagos y esteros.	Desequilibrio de <u>los ciclos de vida eco sistémicos de las especies vivas en el lugar:</u> Especies arbóreas locales y foráneas en proceso de adaptación, anfibios, reptiles (Esporádica presencia de iguanas y camaleones) Insectos, ofidios, peces, aves, roedores, abejas, mariposas, algas, micorrizas, entre otros

Nota. Tabla descriptiva de creación propia basada en el conocimiento del lugar, el trabajo de campo y el proceso de investigación que sintetiza los riesgos del lugar y sus factores básicos. *a.* Los factores básicamente resumen temáticas tales como: salud Humana, bienestar, Sostenibilidad, lo antrópico (riesgo generado por el hombre-antropo los ciclos eco sistémicos. *b.* El tópico ambiental opera como eje transversal a la temática tratada. Elaboración propia.

Igualmente se indican en este capítulo, con relación a las determinantes de riesgo ambiental señaladas en el marco teórico, que este riesgo, es mitigable y no es causado por el bioma, sino que ha sido generado por las inadecuadas gestiones y prácticas de gobierno urbano, con la aquiescencia de la comunidad allí asentada, pues algunas de las causas asociadas a los riesgos que allí se presentan son:

- La pérdida de la cobertura vegetal afecta los ciclos ecos sistémicos en esta zona urbana de ribera sobre el Río Amazonas en la ciudad de Leticia.
- La tributación de aguas servidas en forma directa al suelo abierto creando surcos a cielo abierto, los cuales han aumentado la acidez y fragilidad de este suelo. Esto genera riesgo ambiental por exposición de los seres vivos a los elementos contaminantes y en bio degradación y a su vez un riesgo en la salud por ser detonante de proliferación de vectores infecciosos y probabilidad de IRA (Infección respiratoria aguda)
- Hay algunas construcciones con cubierta en Palma de Caraná sin tratar, lo que recepta vectores (insectos y artrópodos) propagadores de enfermedades tropicales y sin una buena ventilación que module los niveles de humedad relativa y el flujo adecuado de una ventilación pasiva. Esto depara factores de riesgo en la salud. Se debe respetar lo vernáculo pero acompañando esto con la técnicas ancestrales y adaptativas y con el acompañamiento profesional especializado. Algunas enfermedades serían: el Dengue común, dengue hemorrágico, fiebre amarilla, paludismo y lesmianashis.

En el capítulo de trabajo de campo y hallazgos, se observan otras amenazas incidentes en las formas de riesgo ambiental y en la salud, derivadas de lo observado de manera primaria y a través de las entrevistas semi estructuradas y la observación In Situ.

Muestra representativa de Riesgos en la Zona

Figura 146*Esquina malecón con calle 8ª A*

Nota. Obsérvese: El muro de contención del suelo en bolsacrete y uno de los depósitos de aguas residuales de la ciudad tipo estanque natural. *a.* Ver descriptores en la Figura 135 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 147*Puente peatonal al Victoria Regia*

Nota. El puente irrumpe en medio de la estructura ecológica primaria. *a.* Ver descriptores en la Figura 135 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

En la Figura 145 se aprecian casos de riesgo Ambiental, así: Contaminación del suelo, exposición a material particulado (bacterias aeróbicas y anaeróbicas) Este pozo se planeó como amortiguación de inundaciones. No presenta: drenaje, conexión al sistema pluvial o de manejo de aguas y acusa acumulación de residuos varios. Se da un inadecuado manejo del sistema cloacal- alcantarillado sanitario- de tributación de desagües al casco urbano. (Fuera de la zona en estudio)

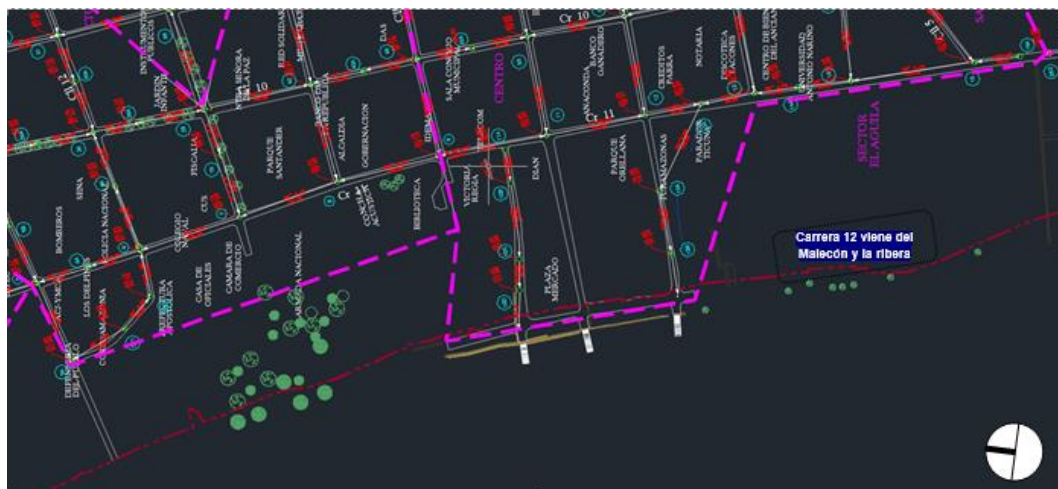
En la figura 146 se dan casos de riesgo biológico: de caída de árboles y emisión mayor de calor por el concreto que afecta el equilibrio eco sistémico. Mal manejo de residuos; la corrosión del acero igualmente. Se recomienda: poda vegetal; mantenimiento y recuperación estructuras; rediseño urbano arquitectónico (tipo: terrazas, miradores, rampas, fitotectura, elementos de sombra); controlar los lixiviados¹⁹ y la proliferación de roedores y ofidios Causas de riesgo en: salud, ambiental y biológico.

Riesgos ambientales y biológicos: Incidencia del plan maestro de alcantarillo de Leticia

¹⁹ Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de lo orgánico, de residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas. Igualmente en la combinación de agua con residuos en proceso de degradación

Figura 148

Plan Maestro Leticia- Colectores y pozos de alcantarillado sanitario



Nota. Se delimitan en el plano los sectores de atención por áreas de desagua (Raya azul), los pozos colectores (Círculos) y las redes de colectores lineales. Se denominan los polígonos de manzanas por sector catastral y/o barrio. Llevado a cabo con base en el trabajo de campo. *a.* Información de fuente primaria tomada directamente y en persona en la Alcaldía Municipal de Leticia. *b.* Adaptación de: Fuente primaria: PBOT Leticia, Amazonas. Alcaldía de Leticia. Actualización 2011. Elaboración propia.

Riesgo Ambiental:

Se puede observar en el mapa del Plan Maestro de Leticia de la figura N° 153 y evidenciar en las fotografías de las imágenes N°s 133, 135, 136, 140, 141, 146 y 175; como los tributarios finales o sea los 7 emisarios finales o boca salidas de estos colectores desembocan sus flujos de aguas negras, grises, semi industriales y manufacturares directamente al río Amazonas, a través de pozos alimentados por surcos a cielo abierto, umentando la incidencia de la escorrentía y la contaminación ambiental.

Se evidencia nuevamente como hay causas y factores de manejo de aguas residuales y de sistemas de alcantarillado que generan riesgo ambiental. Es importante agregar que desde 2019 se está trabajando en la reconducción de aguas residuales de Leticia hacia una nueva Petar (Planta de tratamiento de Aguas residuales) que aliviaría los pozos abiertos que hay en la zona en un porcentaje importante. No incluye tributación de los predios de la ribera y debe llevarse a cabo un plan maestro específico para la misma.

Riesgo Antrópico:

Figura 149

Vivienda en el barrio Victoria Regia. Barzea alta



Nota. Obsérvese el nivel de las aguas del Río en barzea alta saturado de aguas residuales emitidas antrópicamente, tributadas desde el casco urbano y en la zona de estudio en particular. *a.* Ver descriptores en la Figura 135. *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 150

Vivienda en el barrio Victoria Regia. Barzea baja



Nota: Obsérvese un tipo de riesgo de colapso de las estructuras físicas en los hábitats por inadecuadas prácticas constructivas de la madera. *a.* Ver descriptores en la Figura 135. *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Riesgo antrópico: Se trata de viviendas construidas con materiales que acusan deterioro, en realidad por su baja perdurabilidad al sufrir los rigores de: Tiempo, intemperie, vectores, comején, rayos uv, lluvia con material particulado, entre otros. Debe mejorar su: proceso de selección (Especie maderable), tratar los niveles de hidrógeno y nitrógeno, mejorar las técnicas constructivas con respeto a lo ancestral (Asistencia técnica profesional y académica) Deben controlarse los niveles de absorción de la acidez del suelo combinado con la variación del elemento agua por niveles. Teniendo claro que precisamente uno de los factores más importantes que incide en la corrosión de estas maderas son los cambios de nivel del agua con las barzeas bajas y altas del río Amazonas. (Ver figuras 149 y 150)

Riesgo antrópico. Teniendo en cuenta que las prácticas constructivas locales incluyen: 1) Hincar estacaones al suelo. 2) Fijar plataforma tarima de transición. 3) Levantar tabique de envolvente. 4) levantar tabique divisorios. 5) Instalar alistado y tejas de cubierta en lámina de zinc, se observa que no hay cumplimiento de estándares de calidad constructiva y arquitectónica, por lo tanto: debe garantizarse con asistencia técnica profesional y de capacitación para recuperar los casos de deficiencia estructural, arquitectónica y bioclimática.

Riesgo Ambiental. Otros casos:**Figura 151***Surco de excretas. Calle 13. Vista a la Carrera 11*

Nota. Obsérvese: La disposición a cielo abierto de la aguas residuales vía al Río. Afectaciones en la salud (Respiratorias) al bioma (Las bacterias aeróbicas y anaeróbicas) al suelo (los niveles de acidez, escorrentía y erosión). *a.* Ver descriptores en las Figuras 118 y 135 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 152*Vista desde la terraza trasera vivienda calle 13*

Nota. Obsérvese: La tributación directa de aguas negras y grises a cielo abierto en desde los solares traseros de las viviendas= Surcos contaminantes. *a.* Ver descriptores en las Figuras 118 y 135 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Por disposición a cielo abierto de canales espontáneos o surcos sobre el suelo, se genera: Contaminación, aumento de acidez, y afectación directa al tributario Río Amazonas. Esto se evidencia en las temporadas de baja pluviosidad y aumenta su agravante en las temporadas de alta pluviosidad, en que estos vertimientos se esparcen por el cuerpo de agua. (Ver figuras 151 y 152)

Riesgo Biológico y Ambiental:

Figura 153

Bodega Pesquera. Barrio El Águila hacia la ribera



Nota. Vivienda productiva. Uso alterno Bodega de Pescado. Manejo contaminante de residuos biológicos y disposición. Ventilación aceptable en la envolvente. Se recomienda manejo del espacio bajo la tarima de piso, carente de luz y vulnerable a vectores contaminantes. **a.** Ver descriptores en la Figura 135 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 154

Sendero de conexión: Barrio El Águila -Carrera 11



Nota. Sendero en madera. Recinto bajo tarima sin ventilar y sin higiene. Madera sin tratar y sin mantenimiento. Se requieren elementos innovadores de ventilación de bajo pisos. **a.** Ver descriptores en la Figura 135 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Caso 1: No hay aséptica de lavado, tratamiento, destripe, secado y preparación del pescado.

Mal manejo de residuos que arrojan al Río y al suelo=Malos olores, lixiviados y bacterias

aeróbicas causantes de enfermedades e IRA²⁰ (ver fachada de una bodega de pescado sobre el sendero de la carrera 12- barrio el Águila- en la figura 153)

Caso 2: En algunos tramos de los hábitats - clanes étnicos Ticunas - del barrio el Águila

No se protegen adecuadamente los costados de los recintos bajo los pisos de madera plataforma de las viviendas, permitiendo la acumulación y posible contacto con ofidios y Serpientes) Arácnidos, escarabajos, roedores, entre otros.

²⁰ Infección respiratoria aguda

Capítulo 4. Resultados trabajo de campo del autor y hallazgos finales

Se toma como fuente primaria de este trabajo de investigación, tanto lo observado y analizado en el terreno directamente, como la información obtenida en la localidad, para lo cual se inicia exponiendo una iconografía descriptiva del lugar. Abordando a su vez los procesos de apropiación territorial desde el enfoque de análisis y caracterización del Hábitat Sostenible, por sub zonas de territorio y que para el año 2020 siguen en proceso de estructuración urbana.

La dinámica del Río. Apropiación del Territorio y consolidación urbana. La ciudad y su ribera consolidan parcialmente su infraestructura urbana y de equipamientos en la década de los años 50 (Ver figura 155- plano urbano histórico levantado in situ)

Figura 155

Plano Urbano de Leticia. Infraestructura de Servicios. 1955-1960



Nota. Caracterización de los espacios históricos que apropiaron el territorio en la década de los años 50. Sitios representativos. *a.* Información extraída del libro “Transformación Urbana de Leticia. Énfasis en el período 1.950-1.960. La Construcción de una Ciudad En la selva amazónica y en una región trifronteriza” Picón, G. 2010. A. adquirido por el autor en el trabajo de campo. Elaboración propia.

En la 2ª mitad de la década de los años 50, se consolidaron en la zona de estudio, algunos equipamientos urbanos de especial relevancia, tales como: el casino, la garita de los militares, la cancha popular, el coliseo de baloncesto, el puerto civil, el puerto militar, el puerto de la Prefectura, la Prefectura Apostólica y el hotel Victoria Regia; reconociéndose estos lugares como representativos de la memoria colectiva de los leticianos.

Ya desde los años 20, existía un camino de trocha que comunicaba con el Marco y que posteriormente se convirtió en el paso alternativo hacia Tabatinga. Es menester recuperar aquellos recorridos ancestrales que refuerzan el concepto de Borde y permiten la revitalización de la conurbación Leticia- Tabatinga. Así mismo hacia 1.924 en que Leticia dependía del Perú, los primeros asentamientos del lugar se hallaban muy próximos al Río Amazonas. Eso refuerza la Tesis de que la Leticia fundacional, no corresponde al casco urbano actual, que en la percepción ciudadana se circunscribe de la carrera 11 hacia el Oriente, sino en realidad a la franja de estudio.

Se destaca la memoria urbana de la zona, con elementos determinantes tales como: el caminito al Marco, el coliseo de Baloncesto y la cancha popular (tenis de Campo), escenarios que se hallaban totalmente integrados al Parque Orellana y a la carrera 11.

Síntesis visual y descriptiva de lo observado. Sector calle 7ª y barrio El Águila. Formas de ocupación territorial por sectores correspondientes a los cuadrantes urbanos dados entre la calle 7 y la carrera 12. Vista norte-sur.

Figura 156

Ribera contra el Río. Vista desde el Centro hacia El Águila



●	Calle 7ª Para 2020 se proyecta finalizar la pavimentación	●	Punto de vertimiento aguas residuales de Leticia. No tratadas Contaminante
●	Carrera 12 Ribera. Tramo sin pavimentar para 2019	●	Áreas verdes de uso privado
●	Tipología de 1 y 2 pisos. Madera quinilla. Vivienda y bodega	○	Balsas encallables itinerantes. Usos: Vivienda, embarque y/o comercio menor

Nota. Vista aérea de micro espacios urbanos. Dinámica: Estructura ecológica con tenencia privada no disfrutable ni productiva para la zona. Identidad espacial: Interacción de zona aledaña a la calle 7ª - Ribera hacia El Águila - Quebrada afluente Yahuaraca- Isla de la Fantasía y el Gran Río Amazonas al costado derecho.
a. Extraído de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Vista contexto. Salida boca toma de vertimiento N° 7

Se caracterizan los pozos a cielo abierto, tributados por aguas residuales y directamente al río Amazonas. Estos se localizan en la ribera. (ver figura 157 que circunscribe un cuadrante sobre la carrera 12 entre calles 7ª y eje calle 6ª)

Figura 157

El Águila. Localización Pozo de Vertimiento Agua residuales N° 7



Nota. Vista aérea que caracteriza dinámicas del Barrio El Águila. La ribera utilizada como cloaca de la ciudad sin tratamiento de estas aguas excretas (Grises y Negras) Riesgo ambiental de los moradores y depreciación del componente suelo por falta de canalización formal y/o manejo sostenible de la conducción de alcantarillado **a.** Extraído de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Diagnostico N° 1: Esta franja del área **dada entre la calle 7ª con la carrera 12 y las viviendas aledañas al costado del barrio El Águila. Se caracterizan casos de:** Deficiente accesibilidad peatonal sobre la ribera hacia el sur, existencias de áreas verdes y ampliamente arborizadas que han sido apropiadas como privadas en esta zona de ronda.

Propuesta N° 1: Se propone generar un programa de :”Generación de cesiones al espacio público de áreas verdes productivas” para beneficio de lo público y de lo privado, sin afectar el aspecto de la servidumbre (Un buen vivir y el cumplimiento de la norma urbana), en donde los predios predios que presenten altos índices de zona verde arborizada, cedan un porcentaje de área al espacio público bajo un esquema de cargas y beneficios para el mismo tenedor del inmueble y para el ente o personas operadoras de dicha gestión urbana, llámese: unidad de actuación urbanística, integración inmobiliaria y otras opciones que brinda la Ley 388 de 1.997 (De Reforma Urbana) y así mismo generar grupos de discusión y decisión para implementar norma urbana respetuosa del modus vivendi ancestral de estas comunidades. Al

ceder estas áreas con base en planteamientos de generación de espacios productivos y de accesibilidad en lo público, se revitalizaría el hábitat del lugar. La implementación de la propuesta en mención aporta a la adecuada construcción social del territorio. Lo anterior debe considerarse en un contexto socio espacial que hay tipo actividad múltiple, que incluye variables tales como: comercio formal e informal, elementos bióticos, la gastronomía, la seguridad alimentaria, las formas de hábitat fluvial.

Diagnostico N° 2:

Al desembocar la calle 7ª con la ribera (carrera 12), se localiza el vertimiento N° 6 de aguas residuales (Ver descriptor en la figura 155) y sobre la ribera se localiza el vertimiento N° 7, causando los mismos, el efecto de una cloaca urbana que tributa directamente al río Amazonas.

Propuesta N° 2

Generar cinturones de vegetación (cercas vivas) alrededor de estas bocatomas de alcantarillado sanitario para control a los riesgos ambientales y con respeto a la identidad paisajística y de funciones urbanas existentes. Esto funcionaría como práctica piloto, con fines de replicar en los otros 5 pozos que se ubican a todo lo largo de la ribera. (Ver mapa de Figura N° 158). Igualmente es vital gestionar prontamente la construcción de una PTAR tipo Rafambiental (Un equipo de 3 cajas amplias y 2 filtros anaerobios) y así poder añadir más cámaras de tratamiento para futuras mejoras en el mejoramiento integral del sector, añadiendo a ello: la remoción de patógenos mediante cloración y lagunas de oxidación (generar una cuenca, construida y a su vez tratada en sus aguas residuales con algas y bacterias) a ubicar en la boca toma de salida de las aguas - Casos pozos 6 y 7 indicados) y a su vez generar un espacio fluvial alrededor con plantas vetiver flotante cuya raíz penetre en el lecho fluvial y den consistencia al suelo y área tratada.

Mapeo de pozos- vertimientos que afectan la Zona de estudio. Énfasis: Sub zona del Barrio El Águila

Figura 158

Vertimientos en el casco Urbano de Leticia



Nota. Se visualiza la relación de asentamientos en zona de ribera (Estudio) vs. Los proyectos de reubicación en VIS, que no cumplen con las condiciones ancestrales de las comunidades. *a.* Llevado a cabo con base en el trabajo de campo realizado y a la información de fuente primaria tomada directamente y en persona en la Alcaldía Municipal de Leticia. Con adaptación de la información obtenida directamente: Plan de desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Municipio de Leticia “Por el Desarrollo Social de nuestro Municipio – Leticia Productiva y competitiva 2012 – 2015” y su respectivo Plan Plurianual de inversiones”. p.143. En: Documento PSMV 2020 del Municipio de Leticia. En: (19762_documento-1-analisis-de-informacion-primaria-y-secundaria.pdf PBOT). Elaboración propia.

Figura 159

Planta de tratamiento aguas residuales sugerida. Tipo Rafafa



Nota. Este tipo de Plantas de tratamiento debe suplir la atención al riesgo ambiental y del río Amazonas, Pulmón del Mundo. Debe hacerse un estudio técnico que indique en detalle cómo atender los vertimientos inadecuados observados en el mapa (Ver figura 157). Tomado de “Plantas de Tratamiento de Agua Potables y Residuales”. Ingeambiental, 2021. (<http://www.ingeambiental.com.co/soluciones/plantas-de-tratamiento/ptar/rafafa/>)

Ribera contra el Río. Vista del barrio el Águila hasta el predio del muelle fluvial de Leticia

Figura 160

Ribera. Barrio el Águila hacia el muelle fluvial de Leticia



Nota. Vista aérea de caracterización por micro áreas de uso en el barrio El Águila. Incluye: Conectividades Río - Casco Urbano. Inter modalidades: Río Muelle y Hábitats encallables con dinámica de botes de tránsito. *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

En la **figura 161** se observa un área específica del barrio el Águila que presenta algunas condiciones, entre estas: **carrera 12 sin pavimentar de la calle 7ª hacia el puerto de carga, (Sur). Se propone implementar técnicas de relleno, drenaje sostenible, y estructuras sostenibles de recorridos liviano) aprovechando las condiciones de alta fertilidad del suelo en temporadas de barzea baja, con fines de invertir el paradigma de supuesto riesgo ambiental, en oportunidad de proyectos productivos y de mejora del suelo como elemento biótico, con prácticas de des acidez, sembradíos, cultivos urbanos, entre otros.**

Sector aledaño a la Calle 7ª al oriente de la Carrera 12 – Ribera. (Costado sur)

Figura 161

Franja de predios a la Calle 67ª E Águila- Vista Occidente- Oriente.



● Calle 7ª	● Parque Orellana
● Bodegas de insumos, pescado y granos.	

Nota. Vista aérea de caracterización por micro áreas de uso en los barrios Centro y El Águila. Incluye: Zona Parque Orellana y su conexión a través de la Calle 7ª con el Águila y con la Ribera. Bodegas de pescado y víveres con tipología lineal y acceso y procesos productivos desde la Ribera (Carrera 12). *a.* Basado en sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Figura 162

Calle 7ª.y predios aledaños -Estructuras habitables



● Calle 7ª	● Hábitats de uso mixto- Viviendas
● Bodegas de insumos, pescado y granos	● Parque Orellana

Nota. viviendas en los predios y la densidad de especies arbóreas y naturaleza en el lugar. Los propietarios de vivienda le arriendan espacios en su área posterior a allegados y familiares. La pavimentación de la calle 7ª se lleva a cabo en el año 2020. La s zonas de bodega ingresa por la Ribera. Eje Carrera 12. *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Diagnostico N° 1:

Tipología continua en las viviendas en la calle 7ª, construidas en madera sobre tarima y estructura aceptable. Agrupaciones de hábitats por clanes familiares (algunas con bodega) fungen un carácter rural y manifiestan una Arquitectura vernácula en madera de quinilla, más la ventilación no es la adecuada. En cuanto a la tenencia de la tierra relacionada con la estructura ecológica, estos ocupantes poseen toda la estructura ecológica de zonas verdes.

Propuesta N° 1:

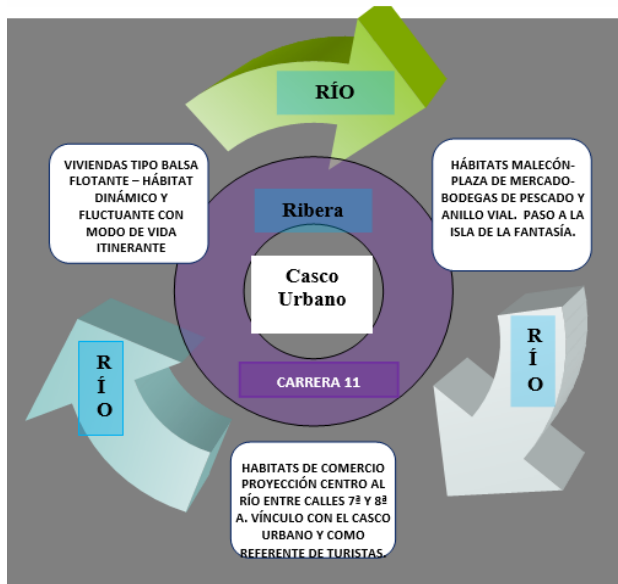
Aislamientos o “Cajas de aire” en las viviendas. Aberturas con angeo en cubiertas y remates de viga solera superior de la envolvente vertical, incluyendo estilos tradicionales y de arte rupestre. En la bodega del costado Norte de gran profundidad se debe generar dilatación sísmica en las estructuras portantes de madera, cada luz de fondo de predio que no supere 3 veces al ancho del predio. Se deben ventilar cubiertas y tabiques de cierre. Generar esquemas de ventilación en cubierta y en muros.

Se recomienda aplicar instrumentos de Reforma Urbana (Ley 388 de 1.997) como son las Unidades de Actuación Urbanística para implementar áreas verdes hacia lo público y así vitalizar el sector desde el enfoque de Construcción Social Productiva.

Esquema de ocupación territorial por sectores en la ribera - flujo de tensiones espaciales y de elementos caracterizantes del territorio

Figura 163

Esquema de ocupación territorial por sectores en la ribera



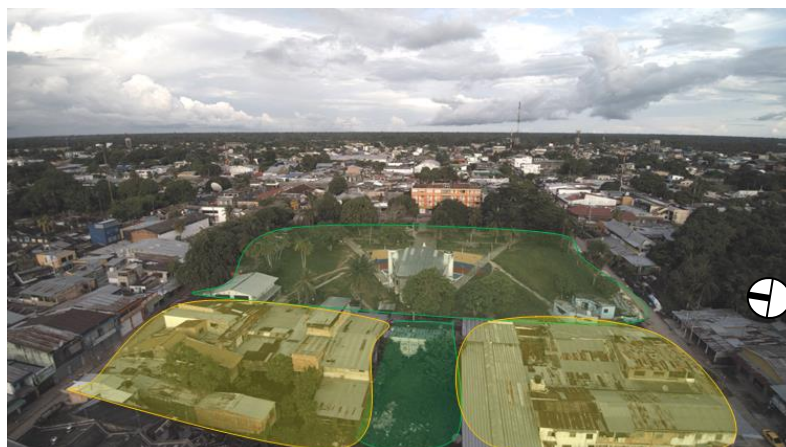
Nota. He aquí la diagramación de los modelos básicos de ocupación del territorio en la zona de estudio, bajo el criterio de Borde urbano. a. Cualificación de los modelos de ocupación espacio temporal del territorio. Construcción social territorial en una geografía humana del lugar. Elaboración propia.

Sector parque Orellana -calles 7ª y 8ª - Contexto aledaño. Esquema de ocupación.

Panorámicas y esquemas de ocupación. Funciones urbano-espaciales y articulación de dinámicas entre estas.

Figura 164

Polígono: Parque Orellana y estructuras físicas aledañas




Nota. Relaciones de positivos negativos y estructuras ecológicas en T desde lo Público (Parque Orellana) a lo Privado: (Entre manchas de lo construido)  Estas se hallan discontinuas en lo ecológico. *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Figura 165

Polígono: Calle 8ª – Remate Parque Orellana y la Carrera 11



Nota. Obsérvese la excesiva densificación de edificaciones sobre la Calle 8ª y la baja existencia de cuerpos verdes, elementos de sombra y espacios públicos de conexión Parque Orellana –Ribera (Malecón y Embarcadero). *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.



Figura 166

Parque Orellana y franjas aledañas Norte-Oriente y Occidente.

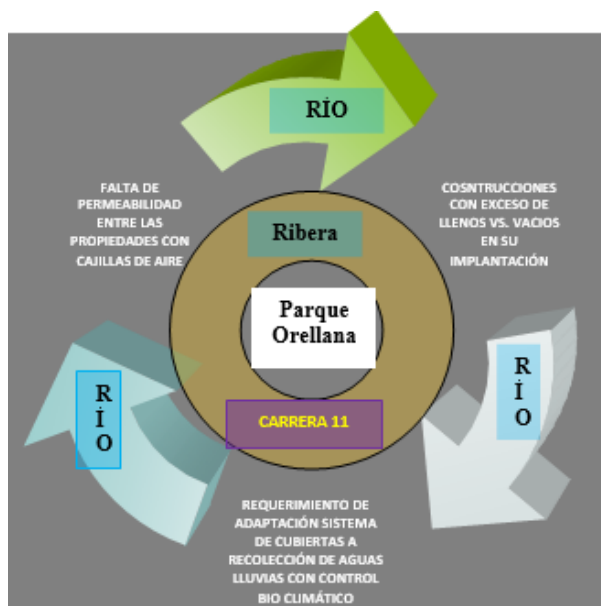


Nota. Obsérvese os cuerpos verdes: Público (parte del parque Orellana) y Privado: El claustro interior de los predios comerciales aledaños (Costado occidental del Parque). Se sugiere plantear un desahogo del sector para mejorar la estructura ecológica y la ocupación del espacio urbano, concertando estos espacios privados verificando la legalización tenencia de los mismos. Al costado oriental se ubica la Carrera 11 con elemento de límite Zona de Estudio con el Casco urbano. Destaca la axialidad del Hotel Anaconda con el eje central del Parque. *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Esquema de Análisis Diagnóstico del Sector Parque Orellana y polígonos aledaños

Figura 167

Esquema de ocupación territorial. Franjas al Parque Orellana



Nota. Análisis Diagnóstico propositivo. He aquí la diagramación de los modelos básicos de ocupación socio espacial en el ciclo espacio temporal y multiescalar que articulan componentes tales como: Parque Orellana- Río Amazonas, Inmuebles sobre las calles de ida y venida al Río. *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Diagnostico N° 1:

El parque Orellana representa un hito arquitectónico de patrimonio cultural e histórico en la ciudad y punto de encuentro ciudadano. Espacio urbano con potencial de integración casco Urbano – río Amazonas. Carece de suficientes elementos de sombra y arborización.

Propuesta N° 1:

Integración calles 7a y 8ª. Unidad de actuación urbanística (Observar fotografía de dron de la imágenes N°s 159, 161, 162 y 163) con redesarrollo y renovación urbana de las manzanas, incluyendo corredores urbanos, pasajes comerciales y ejes ambientales.

Diagnóstico N° 2:

Sobre las calles 7ª y 8ª las construcciones presentan adosamiento y continuidad lateral en su implantación.

Propuesta N° 2:

Adecuar las viviendas. Generar aislamientos laterales de luz mínima entre estos. Esto se denomina caja de Aire, lo cual permite una mejor recirculación del viento y una deshumidificación de olores. *Panorámicas, esquemas didácticos, micro diagnósticos y micro propuestas. Énfasis embocadura y franja malecón del río Amazonas y Embarcadero (Ribera – carrera 12) funciones urbano-espaciales y articulación de dinámicas entre estas.* Sector Malecón –Sobre eje de desembocadura de las Calles 7ª, 8ª y 8ª A, hacia el malecón del Río Amazonas. Esquema de ocupación.

Figura 168

Desembocadura Calle 7ª al malecón y actividad portuaria. Varzea baja



Nota. Obsérvense los elementos claves de estos micro espacios: Malecón; embarques; balsas (En madera y en metal la Balsa de Migración Colombia; botes; Quebrada Yahuarcaaca; Isla de la Fantasía; Río Amazonas; Isla de Santa Rosa en el Perú. Temática: Relaciones transversales y conexiones de dependencia de vida y de devenir entre estos elementos. *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Figura 169

Malecón de Calles 8ª y 8ª A. Zona de balsas, Río e Isla de la Fantasía



Nota. Componentes: Malecón, espacios comerciales; Embarques; Plaza Galería de Mercado (Nodo Urbano). Fenómenos: * Similitud vivencial del Malecón con la linealidad espacial del área de recorrido peatonal entre las viviendas de la Isla de la Fantasía. * El papel que juega el puente peatonal en concreto hasta la calle 13 optimizando la conectividad vía Ribera (Bordeando) y a modo de revitalización identitaria del Malecón. Conexión directa y permanente. Antes era solo en temporadas de barzea baja. *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo. Elaboración propia.

Figura 170

Esquema diagnóstico de la ocupación en micro sectores:



Nota. Malecón-Isla análisis a Centro hacia la Ribera. Se esquematizan las relaciones de dinámicas urbanas dadas en: El muelle , las bodegas (Sobre zona dura), los módulos vernáculos de consumo de comidas, la Plaza de Mercado, el puente peatonal de concreto, los embarques tipo balsa y tipo bote pequeño y lancha de bajo calado. a. Cualificación de los modelos de ocupación espacio temporal del territorio. Construcción social territorial en una geografía humana del lugar. Elaboración propia.

Diagnostico N° 1:

Este es el eje transicional entre el casco Urbano de Leticia y el río Amazonas. Allí figuran: El Malecón, carente de procesos de capilaridad en superficie vs. Aguas lluvias y fluviales (Consideración a los sistemas de drenaje); los módulos de venta de alimentos (De consumo in situ) construidos en material vernáculo (Madera, Palma de Caraná); las balsas flotantes encallables; la quebrada Yahuaraca, que obra como: afluente hacia el río Amazonas y como paso a la Isla de la Fantasía, esta última en condiciones de suelo frágil a los procesos sedimentarios del río.

Propuesta N° 1:

Reforzar los bordes de playa de la Isla con plantas de raíz firme. Construir rellenos y contenciones. Construir en el Malecón un sistema de drenaje sostenible con filtros de triturado de río (Piedra o gravilla) y geotextil junto a fibras de la región. (Yanchama y Chambira)

Diagnostico N° 2:



Hacia el costado Norte de la ribera a partir del cruce con la calle 8aA se observan algunas tipologías de uso, tales como: Bodegas de Pescado.

Propuesta N° 2:

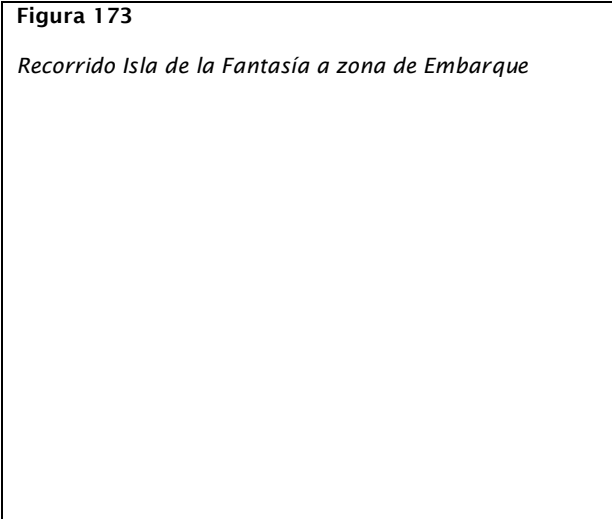

Generar planes de control ambiental y de concientización a la comunidad del manejo adecuado de los residuos, mediante un plan de gestores del reciclaje y fuentes de vínculo laboral y dar una ruta del residuo que permita mantener la sostenibilidad del territorio en este sentido.


Gestionar actividades solidarias (mingas) de mantenimiento y ornato, podando las franjas perimetrales a la vivienda. Gestores: Comunidad – municipio. Generar anillos de control al crecimiento del pasto alrededor de los hábitats.

Visibilización franja de embarque – balsas.

<p>Figura 171 <i>Caracterización franja de embarque tipo balsas</i></p>  <p><i>Nota.</i> Temporada seca. Canoas y peque- peques, balsas flotantes encalladas, botes y lanchas varias), sobre un suelo frágil y la necesaria observación a sus modos de con la adaptación antrópica a dichos elementos. a. Ver descriptor color en la Figura 167. b. Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>	<p>Figura 172 <i>Visibilización ribera desde la Isla de la Fantasía</i></p>  <p><i>Nota.</i> Orilla Isla de la Fantasía. - Quebrada Yahuaracaca (Temporada seca) -- Orilla Malecón: Balsas. Plaza de Mercado, actividad del malecón y muro de contención. a. Ver descriptor color en la Figura 168. b. Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>
---	---

Visibilización franja Isla de la Fantasía

<p>Figura 173 <i>Recorrido Isla de la Fantasía a zona de Embarque</i></p> 	<p>Figura 174 <i>Biótica costado embarque Isla en temporada seca</i></p>  <p><i>Nota.</i> El autor monitorea el lugar y constata la condición biótica de los elementos agua y suelo. Nótese la fragilidad de los limos arenosos por escorrentía. a. Ver</p>
--	---

	<p>descriptor color en la Figura 168. b. Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>
<p>Nota. El señor Carlos Narváez morador de la zona avanza con el autor hacia la zona de embarque en temporada seca. En época de lluvias esta se anega para volver a nutrir el suelo. a. Ver descriptor color en la Figura 168. b. Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>	

Sub zona eje estructurante a Museo Etnográfico – Victoria Regia Varzea baja. Muestra diagnóstica eje Calle 10ª en temporada baja de lluvias

<p>Figura 175</p>	
<p>Vista aérea sector calle 10ª dentro de la zona de estudio</p>	
	
<p>Nota. Convenciones: Eje de recorrido tipo sendero en madera calle 10ª: O. Tipología claustro en el Águila: O. a. Caso calle 10ª: Fluidez de recorrido tipo palafítico tipo lineal y conexiones cortas a los hábitats. b. Caso barrio El Águila: Más cerrado en su inmersión en los cuerpos verdes. c. Análisis del trabajo de campo. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020.</p>	
<p>Figura 176</p> <p>Vista aérea con descriptores del sendero Calle 10ª</p>	<p>Figura 177</p> <p>Zona anegable en eje Calle 10ª</p>



Nota. Sendero Calle 10ª. Descriptores color. Victoria Regia. Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2020

Nota. Monitoreo eje sendero calle 10ª. Estado sendero para agosto 2018. Imagen inferior: Al fondo la desembocadura en el puente peatonal. *a.* Ver descriptores color en Figura 175 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Diagnóstico N° 1

Se caracterizan grupos de viviendas de tipología aislada, con vulnerabilidad estructural. La madera corroída por factores físicos, químicos, ambientales y antrópicos. - Trabajo de campo N° 1- 2018

Propuesta N° 1

Implementar Planes, Programas y Proyectos en gestión y acción. Trabajo con comunidad. Gestión financiera. Asistencia técnica arquitectónica, estructural, ambiental, química, física y de trabajo colaborativo asistente técnico-comunidad (Con modo pedagogía)

Figura 178

Zona aledaña al sendero calle 10ª Vista Norte



Nota. Sendero calle 10ª. Solares de fachada. Fragilidad de estacones. *a.* Ver descriptor color en Figura 177. Elaboración propia.

Figura 179

Recorrido sendero hacia la Carrera 11



Nota. Estructuras en madera. Ver caso de niveles de eje central vs. Conexiones. Temporada baja de lluvias. *a.* Ver descriptor color en Figura 177. Elaboración propia.

Figura 180

Tramo lineal del sendero. Vía al Río



Nota. Reconstrucción del Sendero calle 10ª. Modelo a replicar en otros lugares. **a.** Ver descriptor color en Figura 175 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 181

Arranque tramo nueva ajo del Apostadero Fluvial



Nota. Proceso de reconstrucción del sendero Calle 10ª. **a.** Ver descriptores color en Figura 179 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 182

Patologías en piezas de piso nuevo entarimado



Nota. Sendero Calle 10ª. Se presentan hongos en el material instalado. Debe tratarse la madera para evitarlo y no afectar la durabilidad. **a.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 183

Patologías Hongos en las tarimas de recorrido



Nota. Los hongos ya se observan con pocos meses de construido el entarimado. **a.** Fotografía tomada in situ año 2019. Elaboración propia.

<p>Figura 184 Detalle ampliado del Hongo en la <i>madera de</i> <i>Quinilla</i></p>  <p><i>Nota.</i> Plano de detalle y descripción del hongo de la madera. Quinilla resistente a los hongos. Debe rasparse con herramienta cortante en sesgo, con adecuada periodicidad. <i>a.</i> Ver descriptor color en Figura 175 <i>b.</i> Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>	<p>Figura 185 <i>Sendero calle 10ª. Observación hongos en la madera de quinilla.</i></p>  <p><i>Nota.</i> Imagen Fontal del recorrido sendero peatonal ya reconstruido para 2019. <i>a.</i> Ver descriptor color en Figura 175 <i>b.</i> Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>
---	--

Diagnóstico N° 2:

Las viviendas con fachada a la **fibra** (Aproximadamente un 40%) muestran deficiente manejo inadecuado de residuos, generando focos infecciosos. Cerca del 70% de las viviendas tienen césped (pasto) a su alrededor, lo cual genera proliferación de aradores (insectos que pican al ser humano y se anidan en la epidermis), así como de zancudos y otros vectores.

Propuesta N° 2:

Inmunizar las estructuras mediante tratamiento con leguminosas, *partiendo inicialmente de las bases de hincamiento en el suelo de los estacones de madera con trabajo tipo trincheras con medidas de seguridad y apuntalamiento adecuadas. Ello permitirá mejorar los niveles de nitrógeno e hidrógeno de las especies maderables y así optimizar la sostenibilidad del hábitat territorial sostenible, permitir de igual manera que las viviendas tengan mayor perdurabilidad e igualmente atender los indicadores tanto cualitativos como cuantitativos del hábitat saludable del lugar (Verificar los correctos estándares de vivienda saludable de la OMS – OPS). Se recomienda de igual manera: Incentivar a la comunidad para que poden los alrededores inmediatos a sus viviendas y la zona bajo tarima para controlar la proliferación de Aradores y zancudos.*

Diagnóstico N° 3:

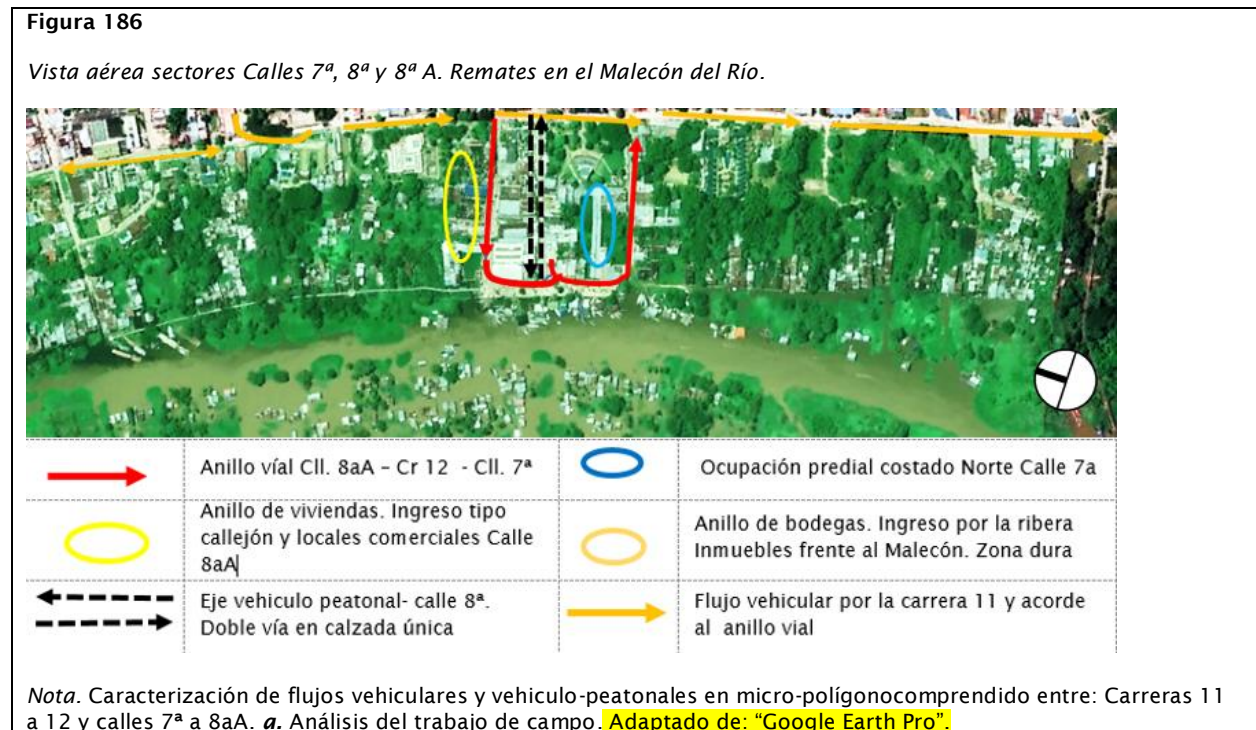
El sendero peatonal para la fecha de visita trabajo de campo en agosto de 2018, presentaba alto deterioro y vetustez. Posteriormente en la 2ª visita de trabajo de campo - Octubre 2019, el sendero ha sido reconstruido en madera de Quinilla en su eje lineal de conexión Carreras 11 y 12 (ribera), quedando pendientes por reconstruir las conexiones a las viviendas. El mismo presenta material en madera de quinilla y algunos indicadores de hongos que indican que la madera no se halla adecuadamente inmunizada.

Propuesta N° 4:

Inmunización de las piezas, aplicando vainas de ciertas leguminosas en las bases, lo cual se detalla en los hallazgos finales y recomendaciones de este documento. Generar un proyecto de re-construcción de las conexiones del sendero a las viviendas con asistencia técnica profesional y con aportes en mano de obra de la comunidad.

Sector eje muelle civil. Carrera 12. Barzea baja

Información a agosto 2018 - Descripción del lugar. Eje conector calles 7ª y 8ª A



Estado actual Sector eje estructurante

Figura 187

Análisis de componentes urbanos. Carreras 11 a 12 y Calles 7ª a 8ªA



Nota. Obsérvense los flujos y elementos representativos del sub-polígono tramo Barrio Centro dentro de la zona en estudio. *a.* Análisis del trabajo de campo. Adaptado de: "Google Earth Pro". Google 2020.

Caracterización microcomponentes urbanos polígono Centro-Zona de Estudio

Figura 188

Estructuras físicas y bodegas pesqueras



Nota. Bodega pesquera (Acceso por el Malecón). Área verde privada. Calle 7ª (Costado derecho) *a.* Tomado de sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia *b.* Ver descriptor en Figura 188. Elaboración propia.

Figura 189

Pescadería en remate de calle 8ª A - Malecón



Nota. Nivel de accesos bodegas pesqueras y escalas de conexión con el nivel de suelo natural. Se recomienda replantear los niveles de circulación e interconectar los espacios. *a.* Ver descriptor color en Figura 188 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

<p>Figura 190 <i>Modos de ocupación espacio zona dura malecón</i></p>  <p><i>Nota.</i> Elementos de amueblamiento urbano (En concreto) por perdurabilidad ya que la madera la destruyen o la desvalijan. No es material bioclimático para esta zona. Se observa carencia de franjas verdes y de drenajes. <i>a.</i> Ver descriptor color en Figura 186. <i>b.</i> Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>	<p>Figura 191 <i>Borde Malecón playa. Mirador y embarques</i></p>  <p><i>Nota.</i> Se da el Estar de las personas en mesas sombrilla. Se recomienda módulos de técnicas vernácula que se integren al paisaje y se incluyan árboles de sombra que den confort ambiental. <i>a.</i> Ver descriptor color en Figura 186. <i>b.</i> Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>
--	---

Diagnóstico N°1:

Recorridos tipo circuito en la conexión Centro – ribera, por las calles 8ª y 8aA- Carrera 12 (malecón) – calle 7ª. Impulsado por las funciones urbanas de: Comercio, servicios, llegadas y salidas del río, procesos de pesca, recorridos entre barrios de ribera. Se observa: Desorden en flujos por parte de peatones, vehículos, moto taxis, motocicletas, bicicletas. Insuficiencia alta de elementos de sombra en general (malecón, senderos)

Propuesta N° 1:

La calle 8ª, esta debe ser peatonalizada y con restricción modal vehicular. El anillo vial vehículo peatonal dado sobre la calle 8aA hacia la carrera 12 y subir hacia el oriente por la calle 7ª y así se libera la calle 8ª como peatonal. Deben plantarse árboles de sombra y generar “Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible” [SUDS]. Tales sistemas son descritos por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá [SDA] (2011), así:

Sistemas Urbanos de drenajes sostenibles (SUDS), también conocidas como BMP’s (Best Management Practices), cuya filosofía consiste en reproducir, de la manera más fiel posible, el ciclo hidrológico natural previo a la urbanización o actuación humana. Su objetivo es mitigar tanto los problemas de cantidad como de calidad de las escorrentías urbanas, minimizando los impactos del desarrollo urbanístico y maximizando la

integración paisajística y los valores sociales y ambientales de las actuaciones programadas (p.11).

Sector eje polígono carreras 11 a 12 y calles 8aA a 10ª.

Prevalecen modos urbanos de ocupación: predios sobre la calle 8ª A y la alta densidad constructiva y el puente de la ribera.

Figura 192

Vista aérea eventos urbanos franja Centro y malecón



Nota. Mapa fotografía aérea del contexto Zona de Estudio, destacando fenómenos tipológicos urbanos dados sobre la Calle 8aA y en algunos puntos del sendero peatonal en concreto. *a.* Análisis del trabajo de campo. Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2020

En este tramo poligonal de la zona en estudio se dan especiales características de hábitat, entre estas: Los recorridos domiciliarios, los recorridos de mercadeo piscícola, las actividades recreo-deportivas en suelo natural en épocas de bajas lluvias, el inadecuado uso del puente de concreto con paso de motocicletas (no permitido) la desarticulación funcional y paisajística del puente concreto con el entorno funcional y biótico, la contaminación ambiental dada en las bodegas de pescado sobre la ribera, por manejo de residuos con responsabilidad compartida entre usuarios y entes de control.

Figura 193

Subespacios urbanos. Calle 8aA y Puente peatonal



Nota. Caracterización de pasaje de acceso lateral a viviendas tipología continua y tipo sendero elevado en concreto. *a.* Trabajo de campo. *b.* Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2020. Elaboración propia.

Figura 194

Recreación activa en la ribera. Victoria Regia

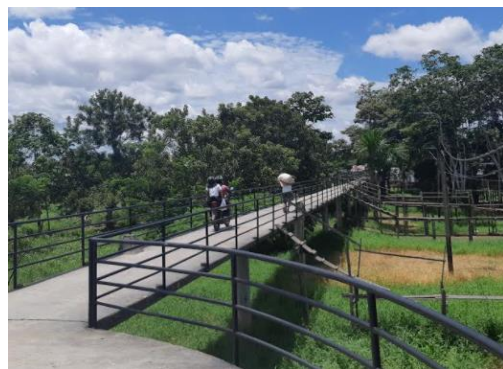


Nota. Obsérvese la necesidad de generar espacios de juego y deporte en la Ribera, de acuerdo a la dinámica del río. Estado ribera (carrera 12) a la altura de la calle 13 y la correlación con la función urbana de *a.* Ver descriptor color en Figura 192. *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Recomendación: Integrar el sendero peatonal de concreto a las actividades de juego y deporte del nivel de la ribera en temporadas de barzea baja. Actualmente solo hay tres (3) miradores circulares en el puente. Se recomienda adecuar arquitectónicamente el puente con técnicas mixtas- que incluyan materiales vernáculos, madera, fibras y materiales innovadores en la implementación de : Miradores, espacios de encuentro, espacios de adaptación a las variaciones de nivel del río, actividades de recreación y deporte, actividades culturales.

Figura 195

Uso indebido de motos en el puente Peatonal





Nota. Las autoridades locales y la misma comunidad deben generar veedurías por el buen uso del espacio público y la protección de los bienes comunes. *a.* Ver descriptor color en Figura 192 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 196

Início Puente peatonal Fontur. Bodega pesquera



Nota. Nótese la contaminación ambiental por mal manejo de residuos en estas bodegas pesqueras) y en general por parte de los ciudadanos desde el puente. *a.* Ver descriptor color en Figura 192. *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

<p>Figura 197 <i>Micro espacio callejón desde la Calle 8ª A</i></p>  <p>Nota. Vista norte pasaje ingreso a viviendas. Cambio de nivel importante en la topografía de la Ribera. Sendero privatizado en su uso. Se recomienda integrarlo a un sistema de senderos a plantear en un reordenamiento de la movilidad tradicional. <i>a.</i> Ver descriptor color en Figura 192. <i>b.</i> Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>	<p>Figura 198 <i>Callejón de acceso al sendero desde la Calle 8aA</i></p>  <p>Nota. Este callejón responde a la informalidad y a la casualidad desde diseños espontáneos de la apropiación y tenencia territorial. Los moradores acceden a sus hábitats por esta caja de aire. <i>a.</i> Ver descriptor color en Figura 192. <i>b.</i> Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.</p>
---	---

Diagnóstico N° 1:

Se observa un común denominador de apropiación del territorio, por la construcción del puente de concreto para los peatones del sector, financiado por Fontur (Fondo Nacional del Turismo), como ente adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y turismo. Dicho puente presenta algunas características de uso de incidencia antrópica y del bioma, entre estas: La inconciencia ciudadana, en cuanto a que hay motociclistas que lo recorren [siendo no apto para ello](#). La afectación al paisaje natural y vista al río Amazonas; los moradores no valoran la madera local (Lo vernáculo). Se formuló la pregunta a la comunidad de por qué no se construyó en madera y la respuesta fue así hubiese sido, la hubieran desmontado y hurtado.

Propuesta N° 1:

Se recomienda incentivar el sentido de pertenencia por las obras de infraestructura. Debe promoverse la responsabilidad ciudadana, entre el hombre y su medio ecológico.

Diagnóstico N° 2:

Hay adecuada planeación de conectividad peatonal casco urbe-ribera, más hay difícil accesibilidad por la precariedad de los recorridos

Propuesta N° 2:

Generar recorridos en madera y algunos espacios de relleno con materiales vernáculos y con sus contenciones de suelo a través de acciones innovadoras, entre ellas rodear esas circulaciones con plantas de raíz reafirmante del terreno.

Observaciones Generales del Trabajo de Campo.

Se han observado en la visita al territorio, diversas dinámicas que permean los aspectos aquí tratados: Territorio, Resiliencia, Riesgo ambiental, Hábitat saludable, espacialidad, tipología arquitectónica, construcción social del territorio.

Prima como elemento característico sobre la ribera, el Malecón del Río, donde después de cuatro (4) décadas, se observan ejecuciones, tales como: La contención del relleno bajo el malecón compuesta de sacos de bolsacreto²¹ para el control a las crecientes del río. A este respecto dicho relleno y placa suelo se construyeron solo después de cerca de 14 años de levantados estos muros de contención. Dicho relleno dio carácter urbano funcional al actual malecón, más solo llevado a cabo en la franja de paramentalidad con el barrio Centro14 años, hacia 2013, desatendiendo en ese sentido a la ribera frente a los barrios El Águila y Victoria Regia.

Se caracteriza otro elemento del territorio construido como es el puente peatonal paralelo a la Ribera, construido sobre la carrera 12, en un tramo comprendido entre las bocas calles 8ª A y 13, materiales de concreto y guayas de acero en algunas luces estructurales, financiado con recursos nacionales [a través de Fontur y locales por parte de la Alcaldía Municipal de Leticia.](#)

²¹ [Bolsas de polipropileno relleno con Concreto impermeable](#)

En cuanto al sistema vial, para el año 2.019 se han pavimentado las calles 7ª y 8ª en tramos dados entre carreras 11 y 12, omitiendo incluir sistemas urbanos de drenaje sostenible y sin contemplar áreas verdes, ornato, fitotectura y sombra.

Otra condición observada en dicho territorio es la condición misma de ciclos de anegación del suelo, enfocado por algunos como: “Riesgo de inundación”, de acuerdo con documentos oficiales POTs ²², Planes de Desarrollo, estudios de Corpoamazonía, entre otros), caracterización que ha generado algunos procesos de reubicación en programas de vivienda de interés social que se han construido hacia el Nor-Oriente de la ciudad en cercanías con la línea recta fronteriza con el Brasil.

De acuerdo con diálogos gar y con diferentes personas moradores (as) del lugar, así como con las fuentes primarias y secundarias, no se ha logrado cumplir con su objetivo de “retirar del lugar de alto riesgo de inundación” a los pobladores. En consecuencia a dicha condición, se plantea aquí el siguiente interrogante: ¿ Si el interés es reubicar a las familias ancestrales de su territorio ocupado desde hace muchos años, por qué no plantear la reubicación de: La plaza de mercado, las bodegas de material pétreo, todos los locales comerciales, los edificios que hay sobre la carrera 11 tales como la DIAN, el apostadero Naval de la Armada Nacional, el Museo Etnográfico y biblioteca del Banco de la República, los graneros, cacharrería Vergara, Brisas del Amazonas, Yamaha entre otros, todos ellos en material pétreo, la mayoría con bases de madera deteriorada, la mayoría no con uso de vivienda sino de equipamientos?

²² [Planes de Ordenamiento Territorial \(ver: ley de reforma Urbana : Ley 388 de 1997\)](#)

Metodología

Enfoque disciplinar

Se emplea el método hipotético-deductivo, mediante la proposición de una hipótesis inferida de los datos obtenidos previamente. Se aborda la hipótesis mediante procedimientos deductivos, generando conclusiones específicas a partir de la misma, comprobadas en dos (2) visitas de trabajo de campo (2.018 y 2.019) y a través de las fuentes primarias. Se desarrolla una investigación de carácter descriptivo, con enfoques: explicativo, exploratorio, analítico y evaluativo.

Se trata de una metodología descriptiva, que permite abordar las preguntas problemáticas de la investigación. Prioridad: caracterizar cualitativamente y describir el hábitat territorial sostenible del lugar. Se ha tomado un período de tiempo en la definición de la hipótesis, apoyándose en fuentes secundarias. Se abordaron teorías de algunos autores, que han permeado las bases temáticas. Se llevó a cabo el trabajo de campo, con fines de comprobar la hipótesis, generando la información necesaria para plantear la tesis que responde a la pregunta de investigación sobre el hábitat en la franja específica de estudio. A los capítulos del marco teórico, se ha aunado la implementación de instrumentos metodológicos, incluyendo el capítulo de trabajo de campo y los hallazgos finales; todo lo anterior como base de argumentación de las conclusiones finales y su síntesis.

Se caracterizó el territorio por sub zonas de estudio, enfocando la cualificación del objeto de investigación, con base en Categorías basadas en: *instrumentos* (entrevistas estructuradas y semiestructuradas, conceptos clave de: territorio, borde, hábitat y resiliencia, dentro de un marco teórico.

Tablas descriptivas de apoyo y soporte a las categorías, los capítulos (Objetivos de investigación) y al trabajo de campo. Tabla descriptiva de: capítulos, marco conceptual, objetivos de investigación y respecto al capítulo del trabajo de campo. Las conclusiones expuestas en: tablas, textos extensos y fichas técnicas. (en anexos), basadas en las variables: Espacio - tiempo y en los estándares de calidad del hábitat saludable. Conclusiones del

documento, en tablas y textos extensos, basadas en los instrumentos y las fichas Técnicas. La sistematización fue abordada desde lo cualitativo, y en algunas ocasiones se generaron datos cuantitativos y tablas estadísticas como apoyo a lo cualitativo.

Descripción Instrumentos transversales

Mapeo geo referenciado, conceptual y de cartografía social que conlleva a una muestra fidedigna y con visión prospectiva del entorno espacial. Fichas de caracterización del Hábitat y entrevistas semiestructuradas, escritas y sonoras. Observación directa. Fotografías, video clips y video de sobrevuelo de dron (ver anexos)

Conclusiones, síntesis y recomendaciones emanadas de la investigación

Nota:

En el caso de las conclusiones y recomendaciones basadas en instrumentos (Entrevistas y fichas técnicas), aparecen estas específicamente en la tabla síntesis. En el caso de las conclusiones por categorías, el texto extenso de las mismas, figura en los anexos. El relato del autor de esta tesis de grado, de las conclusiones y recomendaciones emanadas de los objetivos de la investigación, se observa directamente en el presente documento.

Tabla descriptiva de conclusiones basadas en instrumentos metodológicos de la Investigación.

Tabla descriptiva síntesis y conclusiones y recomendaciones basadas en entrevistas

En concordancia con la directriz temática y los objetivos de esta investigación, se llevaron a cabo algunas entrevistas tipo muestra cualitativa, cada una de estas enfocadas a temas tales como: La naturaleza del espacio en la ribera sobre el río Amazonas, la materialidad de las construcciones, la espacialidad y tipología arquitectónica, el hábitat en el ámbito de la actividad pesquera y portuaria y de igual manera, la caracterización del hábitat desde la óptica de un líder social (Ver anexo: Conclusiones basadas en Instrumentos metodológicos de la investigación - entrevistas)

Tabla 16
Síntesis de Conclusiones y Recomendaciones basadas en Entrevistas

<i>Tema de la Entrevista</i>	<i>Subtemas abordados</i>
La naturaleza del espacio en la ribera sobre el río Amazonas	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción del espacio Urbano- temporalización • Nivel de satisfacción de las condiciones del espacio urbano. temporalización • Identificación de la materialidad en el domicilio • Nivel de satisfacción de las condiciones de materialidad • Identificación de la tipología Arquitectónica y del Entorno Inmediato • Utilización de materiales específicos para control de vectores de enfermedades en horas extremas • Condiciones del hábitat en cuanto al embarque • Condiciones de hábitat en cuanto al descargue y manejo del pescado • Iniciativa social y percepción sobre los niveles de equidad-ciudad-ribera • Calidad del entorno y de las viviendas palafíticas
La materialidad de las construcciones	
La espacialidad y tipología Arquitectónica	
El hábitat en el ámbito de la actividad pesquera y portuaria	
Caracterización del hábitat desde la óptica de un líder social	

Nota. Tabla descriptiva de conclusiones que responden a las entrevistas realizadas de primera mano y como fuentes primarias durante el trabajo de campo, dados en dos (2) visitas al territorio (Años 2.018 y 2.019) Creación propia basada en el conocimiento del lugar, el trabajo de campo y el proceso de investigación que sintetiza los riesgos del lugar y sus factores básicos. *a.* Los factores básicamente en este caso son: La Arquitectura del lugar, el trabajo en la pesca y el liderazgo social. Elaboración propia.

Tabla descriptiva síntesis de conclusiones y recomendaciones basadas en fichas técnicas

Tabla 17
Síntesis de Conclusiones y Recomendaciones basadas en Fichas Técnicas

Figura 199

Recomendación de red senderos étnicos



Nota. Se observan los recorridos ancestrales recomendados y las estructuras físicas de habitabilidad. *a.* Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2020. *b.* Ver convenciones en recuadro colateral. Elaboración propia

	recomendaciones de implantación tramos de recorrido ancestral Norte-Sur
	Recomendaciones de implantación tramos de recorrido ancestral oriente occidente
	Nodos de empalme al casco urbano
	Nodos de encuentro de caminos para intercambios y reflexión
	Centro de cosmovisión Ticuna sobre cuerpo de agua lagunar (Isla de la fantasía)

Subtemas abordados- Esquema, fotografía diagnóstica- Visión Crítica y Diagnóstico Cualitativo (Ver anexo en Ficha)

Categoría Recorridos - Escala peatonal

Conclusión y recomendaciones: Es necesario recuperar el concepto de recorridos ancestrales amables con el medio ambiente y con la cosmovisión del espacio-tiempo. Esto para beneficio de moradores y turistas= Revitalización productiva.
Recomendaciones de implementación tramos de recorrido ancestral Este-Oeste

Figura 200

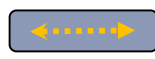
Ejes incidentes en el entorno ancestral



Nota. Se observan los elementos urbanos esenciales del territorio: carrera 10ª, Parque Santander y Calle 10ª a. Adaptado de: Sobrevuelos de dron, obtenidos directamente con la Alcaldía de Leticia en el trabajo de campo y adaptado aquí. b. Ver convenciones en recuadro colateral. Elaboración propia.

Ejes urbanos externos a la ribera, pero incidentes en los flujos humanos. Caso: carrera 10ª

Conclusión y Recomendaciones: Es necesario generar una conectividad urbana entre: El nodo urbano Parque Santander, la calle 10ª y la carrera 10 (Antiguo camino al Marco- Brasil) que debe recuperar su memoria de transnacionalidad desde la época fundacional. Estos elementos inciden notablemente en la Construcción Social del Territorio en la Ribera (zona en estudio)

 Carrera 10ª = Eje del antiguo camino al marco (Brasil) Carrera 10ª

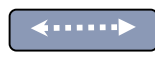
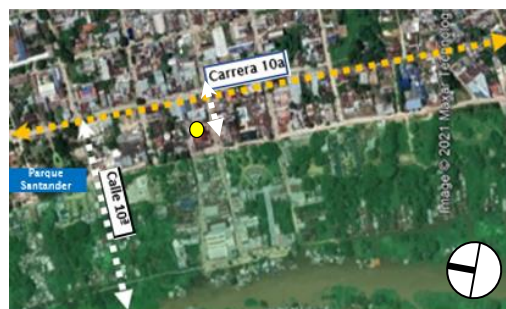
 Ejes conectores de lo ancestral con la ribera y sus nodos : * Caso plazuela antiguo Hotel Orellana” y caso Calle 10ª sendero palafítico al Río = Eje conector de la carrera 10 con la ribera el antiguo camino al Marco (Brasil)

Figura 201

Hitos urbanos entorno ancestral. Zona en estudio



Nota. Ejes de entorno - memoria ancestral a recuperar. a. Trabajo de campo. Adaptado de: “Google Earth Pro”. Google 2020.

Figura 202

Plazoleta a la carrera 11. Hotel Victoria Regia



Nota: Espacio articulador potencial de los ejes urbanos ancestrales con la ribera del Amazonas. Antiguo Hotel Orellana, hoy vivienda de profesores. **a.** Ver descriptor color en figura 202. Tomado de: "Google Maps". Google 2016.

Análisis diagnóstico

- Dinámica de articulación entre ejes y nodos urbanos, en el sector aledaño a la zona en estudio y su colindancia con el sector Centro y con el anillo vial del costado centro-occidental de Leticia.

Conclusión y Recomendaciones: Es necesario generar una conectividad urbana entre el nodo urbano – Parque Santander y la zona de transnacionalidad ubicada en el antiguo camino al marco que debe recuperarse como memoria histórica desde lo fundacional.

- Espacio público aledaño al museo Etnográfico del Banco de la República

Conclusión y Recomendaciones: Se debe recuperar este eje peatonal con manejo de espacio público y amueblamiento urbano, integrado a la plazoleta del Banco de la República y con convertirlo en un foco de ecoturismo cultural que potencie el sector y que se abra al costado del río y a los ejes que conducen al malecón turístico y al muelle de embarque

Figura 203

Llegada calle 8ª A. Uso comercial



Nota: Modos de ocupación del espacio urbano en la Calle 8ª **a.** Ver descriptor color en figura 192 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

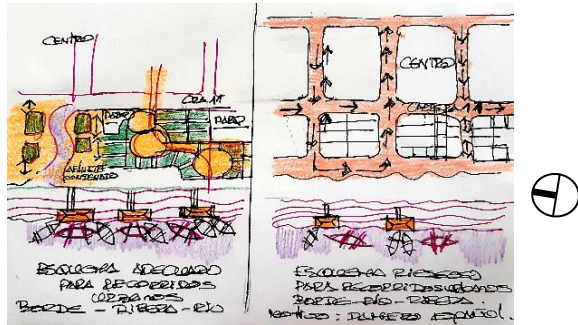
Análisis diagnóstico

- La calle 8ª, importante tramo del anillo de circulación urbana en la Ribera, acusa un alto grado de desorden urbano en los sistemas de circulación; (vehículos, peatones, bicicletas, motocicletas, moto taxis, moto carros de carga liviana)
- Prevalencia de los vehículos a motor por sobre el ser humano de a pie.
- Proceso urbano espacio-tiempo de ocupación del lugar en la función de circulación de ida y retorno al malecón y embarcadero

Conclusión y recomendaciones: Se debe reestructurar el sistema de movilidad, concentrando el comercio de manera centralizada alrededor de la plazoleta que mire al río y con un límite a la circulación de motos y carros.

Figura 204

Bocetos de conectividad: Centro - Río



Nota. Esquemas de morfologías urbanas (Existente y recomendada) en el polígono Centro-ribera. *a.* Trazos de pensamiento de amor al lugar. Se propone la ondulación en sana convivencia con la ortogonalidad. Elaboración propia.

Figura 205

Inicio sendero. Eje de la Calle 10ª



Nota. Espacio aparentemente residual entre predios institucionales. Pero Es de origen espacio primario. *a.* Ver descriptor color en Figura 191 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Análisis Diagnóstico

Modelos de recorridos vehículo-peatonales. Pérdida de cobertura vegetal y afectación en circulaciones nodales. Planteamiento comparativo de lo existente actualmente con el esquema organizativo espacial ancestral.

Conclusión y Recomendaciones: Se recomienda trabajar la recuperación de los ecosistemas de acuíferos en sana convivencia con estructuras livianas y senderos escalonados ondulados como la anaconda, ondulados como el río Mar, ondulados como lo hacían nuestros ancestros. Incluyendo sistemas de drenaje sostenible

Análisis diagnóstico

Este eje de la calle 10 así como el colindante con el costado Norte del Apostadero Fluvial, tienen una condición natural y ancestral de conectividad casco urbano - Río, más están en condiciones deficientes de movilidad, accesibilidad, sombra (Confort ambiental) y manejo de conducción de aguas pluviales.

- Conexión al Río desde el centro urbano mediante ejes peatonales

Conclusión y Recomendaciones: Tanto en el sendero del costado norte del Apostadero Fluvial, como en la proyección de la calle 10ª desde la carrera 11 hasta el Río, debe mejorarse la circulación de este sendero incluyendo árboles que proyecten sobre necesaria para el confort y calidad de vida de estas personas

Figura 206

Llegada Calle 13 al Río



Nota. Vista desde la Ribera hacia el Occidente; **a.** Ver descriptor color en Figura 191 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Análisis diagnóstico

- Caso de predios con falta de gestión pública y con buen potencial socio ambiental. Desembocadura eje Calle 13 en la ribera- carrera 12 – río Amazonas.
- Inmuebles y estructuras físicas no adaptadas correctamente a las variaciones de nivel del río y acusando estructuras portantes maderables con indicadores negativos de resistencia y perdurabilidad, así como de alta vulnerabilidad estructural y de estabilidad.

Conclusión y recomendaciones: Es importante generar franja no vegetal aledaña a las casas que tienen su contorno exterior inmediato con textura de pasto en el suelo. Para tal fin se deja piso compacto en arena para control de vectores de enfermedades y plantear sistemas de materiales mixtos con drenaje sostenible en dicha franja colindante con las viviendas

Figura 207

Predio de extinción de dominio. Carrera 11



Nota. Vista predio vacío aprovechable para estructura ecológica. **a.** Ver descriptor color en Figura 191 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia

Análisis diagnóstico

- El predio en extinción de dominio localizado sobre la Carrera 11 costado occidental, entre calles 4a y 5ª, para diciembre de 2.019 se halla en proceso de conciliación para aplicar a proyecto de la nueva PTAR (Planta de tratamiento de aguas residuales del municipio)

Conclusión y Recomendaciones: Se recomienda generar control ambiental a la misma para mitigar y prevenir las posibles afectaciones ambientales en los predios aledaños, que pudiese producir dicha PTAR²³

Figura 208

Parque Orellana visto desde la Carrera 11



Nota. Se observa exceso de material pétreo en la textura del espacio público. (Circular y estar) **a.** Ver descriptor color en Figura 191 **b.** Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Análisis diagnóstico

Subtemas abordados Esquema, fotografía diagnóstica- Visión Crítica y Diagnóstico Cualitativo (Ver anexo en Ficha)

- Se observa positivamente la existencia de elementos urbanos de sombra y protección ante la radiación solar directa. Caso parque Orellana
- Carencia de amueblamiento urbano integrado a sistemas urbanos de drenaje sostenible.

Conclusión y Recomendaciones: Replantear el amueblamiento urbano y el espacio público, con elementos de agua y más especies arbóreas oxigenantes conectadas con sistemas de drenaje sostenible.

Figura 209

Puente peatonal entre calles 8aA y 3a



Puente Fontur

Nota. Mejora en la conexión o peatonal del Victoria Regia con el malecón y otra manera de ir al casco Urbano por el barrio Centro. *a.* Ver descriptor color en Figura 191. *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 210

Bodega de pescado. Ribera esquina calle 8ªA



Bodega de Pescado

Nota. Se observan espacios fraccionados (Puente-Ribera-Bodegas). Se recomienda articular estas entidades del hábitat local. *a.* Ver descriptor color en Figura 191 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Análisis diagnóstico

- Escenarios urbanos con indicadores de calidad en sombra y confort antrópico



Conclusiones y recomendación: No hay un planteamiento de intervención urbana integral al puente peatonal, que asegure calidad en manejo de la sombra y el reforzamiento del suelo ácido en que se hayan fundadas sus elementos portantes. Acusa falta de encuentros urbanos, que potencien la apropiación social del hábitat y el impulso a la actividad eco turística en la zona

- **Determinante de vientos, manejo de la ventilación por profundidad de la vivienda y apertura de la fachada**



Conclusión y recomendaciones:

Dar prioridad a aberturas contrarias al Río por dirección del viento y continuar corrientes de aire hacia el río. Atender mediante un plan de manejo sostenible y ambiental

Reimplantar aislamientos laterales (Cajas de aire) entre los hábitats y ampliar pendiente de cubiertas para mejor ventilación. Elevar los pisos (tarima intermedia) para ingresar aire desde el nivel inferior del inmueble

Nota. Las conclusiones y recomendaciones en extenso se hallan incluidas directamente en las fichas técnicas. Tabla F.T.E.T. -Tema de la Entrevista Ficha técnica LUGAR - ESPACIO - TIEMPO. *a.* Tabla compuesta por figuras y esquemas de fuentes varias. (Fuente propia y fuente Google Earth, Google Maps y sobrevuelos de Dron tomados directamente como fuente primaria in situ durante el trabajo de campo en la Ciudad de Leticia).*b.* Las conclusiones y recomendaciones en extenso se hallan incluidas directamente en las fichas técnicas. Tabla F.T.E.T. -Tema de la Entrevista ficha técnica LUGAR - ESPACIO - TIEMPO. Elaboración propia.

²³ PTAR: Significa: Planta de tratamiento de aguas residuales

Nota importante.

En los anexos se puede verificar el compendio del manejo adecuados e inadecuados en el hábitat saludable: Ver ficha Anexo. Conclusiones y recomendaciones en el ítem N° 5

Tabla Descriptiva de Conclusiones y recomendaciones basadas en Categorías conceptuales del Marco Teórico

Nota: Ver estas conclusiones y recomendaciones en extenso en Anexo.

Tabla 18

Conclusiones y recomendaciones por Categorías conceptuales del Marco Teórico

	<p><u>Sub Categoría: La configuración territorial – Paisaje y territorialidad – Desarrollo Didáctico de la geografía</u> <u>Síntesis de abordaje al tema:</u> Se recomienda cuidar el paisaje a partir del conocimiento y formas ancestrales e iconográficas. Igualmente se propone respecto a la prospección de la biomasa arenisca y las acciones que se deben adelantar para hacer sustentable el territorio, en relación con las obras recientes y con los habitáculos existentes</p> <hr/> <p><u>Sub Categoría: El territorio como construcción social y división territorial del trabajo</u> <u>Síntesis de abordaje al tema:</u> Se describen las zonas de productividad. La recomendación consiste en generar Proyectos productivos, acompañados de diseños urbanos y de reforzamientos estructurales, gestión que se integraría a los proyectos novedosos (Centro gastronómico y de pesca, centro de deportes de natación, centro de emprendimiento en turismo, remodelación y organización embarcadero) <u>Sub categoría: El Territorio como Espacio geográfico - El espacio producido y productivo y las formas y estructuras que lo contienen</u> <u>Síntesis de abordaje al tema:</u> Se describen los espacios geográficos del lugar a partir de la <u>connotación de grandes objetos por uso y ocupación, denotando el desequilibrio entre la estructura ecológica y lo construido y recomendando acciones de gestión Urbana a través de instrumentos de reforma urbana de la Ley 388 de 1.997</u> <u>Sub categoría: El Territorio como visto como elemento de desterritorialización y multiterritorialidad</u> <u>Síntesis de abordaje al tema:</u> Se propone trabajar la <u>desterritorialización, como genérico de destrucción o abandono de un territorio, así como la precarización territorial de los grupos subalternos. En general, lo que los grupos hegemónicos consideran como desterritorialización, representa en realidad la vivencia de una multiterritorialidad. Se enfoca en una multiplicidad de situaciones de reconstrucción territorial, o sea, de desterritorialización, constituyendo un proceso a través del cual se experimenta una multiterritorialidad, o también una transterritorialidad. Lo cual en términos comunes consiste en que los poderes expertos han venido etiquetando a estas comunidades en cuanto a mantener un estigma de ilegalidad y de invisibilidad del territorio, dándose en simultáneo varias condiciones que generan una multiterritorialidad, entre estas: Desterritorialización, exclusión, declaración de zona de absoluto riesgo, expropiación, no inclusión en programas de saneamiento básico y de renovación de redes de alcantarillado sanitario con soluciones técnicas adecuadas.</u> <u>Sub Categoría: Dimensión ética del manejo territorial</u> <u>Síntesis de abordaje al tema:</u> Se aborda la temática desde un compromiso ético de los moradores del lugar, a partir del apego a su espacio vital, y desde el amor por dicho espacio (topofilia) <u>Sub Categoría: El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno</u> <u>Síntesis de abordaje al tema:</u> El borde como límite a lo construido urbano. Consolidación de lo suburbano y área de enlace de las relaciones regionales. Los</p>
<p>Categoría TERRITORIO</p>	
<p>Categoría</p>	

BORDE	<p>bordes urbanos como territorios de retos y oportunidades, por su sistemático incumplimiento de la norma urbanística, cambios y conflictos en el uso del suelo, situaciones de riesgo, degradación de la estructura ecológica principal y procesos de conurbación no planificados y a su vez el espacio donde se juega el ordenamiento de la ciudad</p> <p><u>Sub categoría: El borde como sistema socio espacial</u></p> <p><u>Síntesis de abordaje al tema:</u> Connotación de espacios de borde que no corresponden con las caracterizaciones tradicionales de las periferias urbanas. La diversidad y multiplicidad de estratos en estas zonas que atraen al mercado inmobiliario formal. Participación de grupos sociales que demandan el derecho a la ciudad. Noción de borde como articulador de lo urbano con relictos de ecosistemas naturales, con interfaces urbano – rural, los intersticios urbanos (Bozzano, 2000) o como lo cita Arze (2014)</p> <p style="padding-left: 40px;">El concepto mismo tradicionalmente entendido conlleva a una constante que se caracteriza por aquello que está “entre” dos partes. Ya sea un límite, un encuentro, una superficie donde convergen dos medios diferentes o funciones al menos distintas. Funcionan como un límite bien definido, en el cual cada una de las condiciones cumple un rol específico provocando una dualidad, su configuración por tanto es ambigua (...)</p> <p><u>Sub Categoría: Fragmentación del hábitat y su efecto BORDE</u></p> <p><u>Síntesis de abordaje al tema:</u> Esta fragmentación entendida como: Las zonas de contacto entre dos comunidades estructuralmente diferentes se manifiesta en: Interrupción estructura ecológica desde lo antrópico; generación de riesgos ambientales y extinción de ecosistemas y especies; modificación negativa de las determinantes medio ambientales. Se denotan franjas o zonas de contacto.</p> <p><u>Sub Categoría: Enfoque multidisciplinar del Hábitat</u></p> <p><u>Síntesis de abordaje al tema:</u> El espacio envuelve las funciones vitales del ser humano y del bioma en este y cualquier sector de análisis. Es así como al abordar el hábitat en este lugar en particular, se deben integrar los enfoques de las diversas disciplinas que pueden apoyar su sostenibilidad, a partir de la especificidad y particularidad del lugar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>La Salud:</u> Determinar la particularidad del lugar objeto de estudio desde su propia especificidad como objeto de estudio en casos de: Morbilidades, afecciones respiratorias, IRA, enfermedades de la dermis, enfermedades tropicales, enfermedades transmitidas por relaciones sexuales (Hepatitis B, Sida, Venéreas). Factores preponderantes: Seres acuáticos. Seres vulnerables a vectores ambientales. Bioseguridad. Promiscuidad. Violencia intrafamiliar. Violencia transnacional (Algunos peruanos moradores del lugar – casos aislados- no generalidad- son violentos y consumen con mucha frecuencia bebidas alcohólicas que afectan su organismo y su comportamiento). Lo más importante. Vincular la salud con el Hábitat o sea generar un hábitat saludable con el apoyo de entidades tales como la OPS - OMS
Categoría HÁBITAT	<ul style="list-style-type: none"> • <u>La política:</u> Deben trabajarse proyectos en el Plan de Desarrollo que reinventen el lugar de una manera sostenible y no modernista. • <u>La ingeniería:</u> deben participar: Geotecnistas para el mejoramiento de este suelo aluvial arenosos y erosionable por escorrentía y acidez. Ingenieros hidrosanitarios para un buen manejo de las aguas residuales y implementación de ideas para manejo de agua de consumo y aseo. • <u>La arquitectura:</u> Para generar espacios amables con el lugareño y el visitante, caracterizando las potencialidades del territorio, generando modelos de hábitat para cada sub zona de esta franja, al igual que proyectos urbano-arquitectónicos y urbanos. Apoyándose entre otros en los instrumentos de reforma urbana que nos brinda la Ley 388 de 1.997. manejar arquitectura bioclimática. • <u>La antropología:</u> Implementar grupos de trabajo para promover acompañamiento a la comunidad y poder recuperar la memoria humana desde una perspectiva de la historia y de las fronteras, para ello es interesante citar a la interesante visión que nos muestran Chávez & del Cairo: <ul style="list-style-type: none"> (...) los diversos procesos históricos de apropiación económica y cultural de los recursos de la selva por grupos de pobladores, nativos y foráneos de la región. El concepto de frontera orientaba la curaduría de la exposición y del guion museográfico buscando resaltar las múltiples fronteras geográficas, políticas, ecológicas, económicas y culturales que caracterizan la región (...)

- La ecología: Se debe aprovechar el particular e inmenso recurso hídrico que es la cuenca del río Amazonas como potencial de: Desarrollo socio económico de implementación de una conciencia ambiental
- El turismo: Es el gran potencia en que el hábitat debe incorporarse hacia un turismo sostenible y que implique productividad para los moradores y plena capacitación en cómo aprovechar su hábitat para aplicarlo a la oferta turística.
- El deporte: El lugar permite potencializar actividades varias, especialmente el futbol, canotaje y natación.

Sub Categoría: La Comprensión del hábitat y del espacio tanto en lo material como en lo inmaterial

Síntesis de abordaje al tema: Connotación de grandes objetos por uso y ocupación:

Lo material: Locales comerciales, bodegas de abarrotes, de víveres, de pescado de madera. Viviendas palafíticas en madera, algunas viviendas en material pétreo en el la carrera 11 con calle 13, los balsas flotantes, el embarcadero. La estructura ecológica está desbordando la capacidad de sostenibilidad del suelo. Lo inmaterial: Las prácticas de pesca y los encuentros entre comunidades, el ofrecimiento de artesanías a turistas, y la estancia como devenir sin afares ni premuras de los moradores en el embarcadero; la vivencia de la isla de la Fantasía para disfrutar del Río Amazonas desde su orilla occidental que sí colinda con su gran extensión y grandeza paisajística; las relaciones con Santa Rosa Perú por el occidente; las relaciones con Tabatinga (Brasil) por el Sur occidente.

Sub Categoría: El Hábitat Saludable

Síntesis de abordaje al tema: En el tópico del Hábitat Saludable, el presente estudio permite caracterizar los elementos aquí mencionados y a su vez describe de manera cualitativa el cumplimiento de estándares de calidad en el hábitat, mostrando a su vez los estresores de Habitabilidad, transversalizados por dinámicas de Resiliencia Humana y Urbana

Sub Categoría: La Comprensión Topofilica del Espacio habitado y la Construcción Colectiva de su propia Historia humana

Síntesis de abordaje al tema: Los moradores del lugar han de consolidarse como habitantes de sí mismos y del territorio, para fortalecer su capacidad de alianzas con los entes de apoyo. En dichas acciones se determinaran proyectos basados en el hábitat apropiado como SER y en la identidad real del lugar, o sea que solo a partir de un sentido de pertenencia por el lugar que se ha perdido paulatinamente por falta de liderazgos sociales, se podrá dar Figura de autovaloración del lugar y así generar valoración de parte de los entes planificadores y ejecutores de proyectos de inversión en el hábitat.

Sub Categoría: Espacialidad, Lugar y Territorio - La Re significación Social comunitaria

Síntesis de abordaje al tema: Los moradores del lugar han consolidarse como habitantes de sí mismos a través de la Re significación de un sentido de pertinencia a esos potenciales relacionamientos socio espaciales dados por los ejes de conexión Río- casco Urbano

Sub categoría: El Concepto del Habitar como ejercicio de Ciudadanía

Síntesis de abordaje al tema: La ciudad de Leticia, desde los años 50 ha venido manteniendo una identidad propia a partir de juiciosos ejercicios ciudadano de los Derechos y a las relaciones sociales, enfocados a relaciones de multiplicidad: Étnica, trasnacional (Perú, Colombia y Brasil) definiéndose a su vez a sí misma como un espacio vital.

Sub Categoría: Concepto general de resiliencia

Síntesis de abordaje al tema: Se propone acoger el concepto resiliencia para la zona de estudio, describiéndola como la habilidad de cualquier sistema urbano de mantener continuidad después de impactos o de catástrofes mientras contribuye positivamente a la adaptación y la transformación. Esta franja para tener condición de resiliente, ha de tener entes o personas responsables que evalúen, planeen y actúen para prepararse y responder a todo tipo de obstáculos, ya sean repentinos o lentos de origen, esperados o inesperados

**Categoría
RESILIENCIA**

Sub Categoría: La Resiliencia desde la vulnerabilidad socio demográfica

Síntesis de abordaje al tema: Se propone acoger el concepto resiliencia para la zona de estudio, describiéndola.

Se parte de tres (3) conceptos básicos que abarcan los factores: Exposición (Pobreza, mujeres jefes de hogar, niños menores y adultos mayores), fragilidad (Coberturas en salud, madres analfabetas, madres adolescentes, niños rezagados o abandonados, jóvenes que no estudian ni trabajan) y Resiliencia como tal (Mujeres jefes de hogar, niños menores y ancianos), que se integran en el elemento Contexto en cuanto a vulnerabilidad y riesgo, de acuerdo a algunas determinantes tales como; Micro localización, espacio habitable, situación dominal, materialidad, provisión de agua, saneamiento básico, combustión al cocinar y electrodomésticos

Sub Categoría: la resiliencia desde la visión Tikuna al confrontar el fenómeno del cambio climático

Síntesis de abordaje al tema: Los cambios en el hábitat son percibidos por las comunidades locales. El mayor porcentaje poblacional de las que se hallan asentadas en la ribera del Río Amazonas sobre el trapecio en general, corresponde a la etnia Tikuna, la cual sirve de estudio de caso para este fin. Ellos lo perciben en los cambios que se están dando en todos los ámbitos, tanto social como biológico y eco sistémico en general. Siendo conscientes de ello, el grupo se sabe conocedor de que se debe asumir un rol de aportantes a la atención y disipación de los niveles de vulnerabilidad y a los efectos negativos del cambio climático, degradación del bosque pluvial, pérdida de la biodiversidad y/o la generación y/o aumento de las enfermedades tropicales

Sub Categoría: la resiliencia desde la visión Tikuna al confrontar el fenómeno del cambio climático

Síntesis de abordaje al tema: Los cambios en el hábitat son percibidos por las comunidades locales. El mayor porcentaje poblacional de las que se hallan asentadas en la ribera del Río Amazonas sobre el trapecio en general, corresponde a la etnia Tikuna, la cual sirve de estudio de caso para este fin. Ellos lo perciben en los cambios que se están dando en todos los ámbitos, tanto social como biológico y eco sistémico en general. Siendo conscientes de ello, el grupo se sabe conocedor de que se debe asumir un rol de aportantes a la atención y disipación de los niveles de vulnerabilidad y a los efectos negativos del cambio climático, degradación del bosque pluvial, pérdida de la biodiversidad y/o la generación y/o aumento de las enfermedades tropicales

Sub Categoría: El hábitat desde el riesgo ambiental. La gestión del riesgo y su resiliencia en el lugar.

Síntesis de abordaje al tema: Los procesos de adaptación de las personas ocupantes de este territorio objeto de estudio, ha tenido características de resiliencia, ya que han acusado un nivel alto de vulnerabilidad, que atienden de manera espontánea pero no siempre efectiva, en su diario devenir.

Los factores de riesgo ambiental en la zona han venido siendo: Disminución antrópica de cobertura y especies vegetales tan necesarias para la sostenibilidad del territorio; el exceso de buchón en los esteros en temporadas altas de lluvias que el río Amazonas sube considerablemente su nivel; la tributación directa de aguas residuales no tratadas, al suelo a través de surcos y al río Amazonas en forma directa y a través de pozos de vertimiento sin tratamiento que emanan del sistema general de alcantarillado sanitario de la ciudad; las inadecuadas técnicas constructivas; las deficientes condiciones de bioclimática y la exposición a vectores generadores de enfermedades

Nota. En esta tabla se cualifican en categorías principales (Territorio, Borde, Hábitat y Resiliencia), y cada una de estas se subdivide en Sub-categorías de diversa índole que articulan mediante síntesis de abordaje los temas, los objetivos con las conclusiones de la investigación. *a.* Textos de fuente propia emanados del trabajo de campo y del proceso investigativo como tal *b.* Las Conclusiones Recomendaciones generales basadas en categorías se pueden observar en el Anexo correspondiente. Elaboración propia.

Relato de las conclusiones y Recomendaciones emanadas del presente estudio y basadas en los Objetivos de la Investigación. Caracterización de: Espacialidad y tipología arquitectónica, riesgo y hábitat saludable

La responsabilidad documental que implica elaborar estudios de este tipo, busca despertar inquietudes y motivar a los entes o actores tomadores de decisiones, el llegar a implementar en alguna medida lo que aquí se propone. Teniendo en cuenta factores tales como: El riesgo ambiental y su afectación al suelo, se recomienda abordar el manejo de las aguas residuales con una visión prospectiva y positivista, aplicando a acciones replicables, tales como la que publica el programa mundial de evaluación de los recursos hídricos de las Naciones Unidas [WWAP]. (2017), en el Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2017. Aguas residuales: El recurso desaprovechado, así:

El concepto de aguas residuales es en sí mismo una contradicción. Una vez que el agua ha sido utilizada, cualquiera sea el fin, no debería ser considerada algo «residual». En otros idiomas se la llama, en forma literal, «agua utilizada» (eaux usées en francés), «agua de desperdicio» (wastewater en inglés) o «agua tras su uso» (Abwasser en alemán). De hecho, el mensaje central de este informe es, justamente, presentar argumentos para derribar el concepto de que el agua ya utilizada es un desecho a eliminar y forjar la idea de que las aguas residuales deben ser consideradas un recurso. Dicho Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2017, nos muestra que una mejora de la gestión de las aguas residuales estriba en reducir su ensuciamiento inicial, y llevar a cabo un buen uso de las mismas. (p.11).

En cuanto al tópico de Salud - Incidencia en el Hábitat Saludable, es importante tener en cuenta que en el año 2012, se produjeron 842.000 defunciones en países de ingresos bajos y medios, debido a la contaminación del agua y la insuficiencia de los servicios de saneamiento.

Las carencias en el tratamiento de las aguas residuales contribuyen además a la propagación de enfermedades tropicales como el cólera y el dengue. Es así como en el

caso de la problemática ambiental que acusa la ribera del Río Amazonas, de la ciudad de Leticia, en su casco urbano y en la zona específica que compete a este estudio del Hábitat, permitiría generar su inserción en las políticas de intervención, a través de planes, programas y proyectos, bien sea desde la iniciativa pública o privada o desde alianzas público-privadas, claro está con la intervención y el trabajo tanto comunitario y en atención a los saberes ancestrales en equilibrio y acompañamiento con el saber técnico para manejo de temas tales como:

Reutilización de aguas lluvias, (Atención al objetivo de caracterizar propositivamente el hábitat saludable) con tratamiento, filtración y algunos niveles de potabilización, teniendo en cuenta la obra civil, la técnica, los saberes locales, la materialidad y los hábitos sociales. Se recomienda para ello, implementar sistemas de tratamiento y filtración, con manejo de: triturado y arena de peña y carbón activado, o materiales afines locales. Esto con control de la calidad del agua ya filtrada, mediante sistemas de medición de pH y así mismo mediante la semi-potabilización del agua, agregando cloro y verificando químicamente y mediante observación su nivel de potabilidad.

Aspecto: manejo de aguas lluvias:

Incide en uno de los objetivos de este estudio, como es el de: caracterizar propositivamente la espacialidad y tipología arquitectónica) se debe trabajar la captación de estas aguas en las cubiertas con materiales no contaminantes, así como los procesos de filtración.

Se da la opción de tener sistemas de recolección y tratamiento de las mismas. Son usadas incluso para el consumo. El zinc en cubiertas es el material más usado en el lugar acusa excelentes capacidades de rechazo como aleación metálica de las partículas contaminantes. Sin embargo no es bien mantenido en el sitio y presenta factores de calentamiento excesivo y transmisión de energía calorífica afectando el confort en horas de alta temperatura. Eso requiere un proceso de asistencia técnica a los moradores aprovechar dicho potencial.

Aspecto: de control bioclimático: Manejar sistemas pasivos de ventilación cruzada, para que el aire circule diagonalmente y de abajo hacia arriba de los espacios, con funciones de des-

humidificación y control de la humedad relativa. Para ello hay un sin número de posibilidades en cuanto a temas como: Materialidad, bioclimática, diseño arquitectónico y saneamiento básico.

Entre sus bondades de mejora al hábitat de esta planta en cuanto a el saneamiento básico, este estudio recomienda la utilización de **la planta Vetiver** (*Vetiveria zizanioides*) la cual tiene la propiedad de absorber bacterias anaeróbicas y aeróbicas, procesarlos y convertirlas en Oxígeno. Protege además el suelo contra la erosión, (Bioingeniería) y es interesante ver como a través de la Fito remediación (Como algunas plantas estabilizan y metabolizan los componentes agua, aire y suelo)

Otros aspectos: Control de la erosión; Estabilización de taludes (atención al objetivo de caracterizar propositivamente el control al riesgo de remoción en masa). Esta planta presenta una raíz vertical que crece hasta cuatro (4) metros de longitud con buena resistencia a la tensión (1/6 del acero blando). Características: forma barreras vivas. Restringe el paso del agua por la corta distancia entre las macollas (o sea los tallos que nacen de una misma base de planta) Retiene sedimentos. Sus raíces incluyen cloruro de carbono para sostener taludes y barrancos.

La siguiente figura registra las zonas en riesgo de remoción en masa. Fuente primaria: Informe de Corpoamazonía. (componente ambiental del PBOT Leticia 2.009). Las alternativas de mitigación son obras de contención civil y árboles o plantas de raíces firmes.

Figura 211

Zonas con suelos a reforzar con raíces vetiver y obras civiles



Nota:

- Zona de riesgo sector centro en el costado posterior u occidental de una franja de terreno colindante con el Antiguo hotel Victoria Regia y con el Museo Etnológico del Banco de la República
- Zona de riesgo sector Victoria Regia cercana a la calle 13, en el costado posterior a la casa grande esquinera ubicada en el cruce de la Carrera 11 con la Calle 13

Nota: mapa ilustrando las dos (2) franjas de suelo en riesgo de remoción en masa. Zona de ribera sobre el Río Amazonas. Leticia. Llevado a cabo con base en el trabajo de campo. *a.* Información de fuente primaria tomada directamente y en persona en la Alcaldía Municipal de Leticia. *b.* Adaptación de componente ambiental producido por parte de Corpoamazonía en PBOT Leticia Alcaldía de Leticia (2.009). Elaboración propia.

Ilustración de los dos puntos en riesgo registrados en el mapa de la Figura 210

Figura 212

Predio con riesgo de remoción en masa. Victoria Regia.



Nota. En el cruce de la Carrera 11 con la Calle 13 se ubica este terreno, que requiere ser reforzado con obras de mitigación. *a.* Ver descriptor color en Figura 212 *b.* Fotografía tomada in situ. Elaboración propia.

Figura 213

Suelo a contener en costado occidental Centro.



● Apartamentos en actuales instalaciones del tradicional Hotel Victoria Regia
○ Museo Etnográfico Banco de La República
Nota. Al fondo una edificación en 1 piso en la zona de riesgo de remoción en masa. Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2021. *a.* Ver descriptores color en Figura 210.

Representación aerofotogrametrica- (mayor detalle) Zonas con requerimiento de estabilización de suelo por riesgo alto de remoción en masa

Figura 214

Riesgo alto remoción en masa. Carrera 11



Nota. Obsérvese la mancha de riesgo y su costado occidental pendiente hacia el Río y colindante con la Calle 13 y el oriental hacia la Carrera 11. Afecta 3 viviendas de manera directa. Ver descriptores color en Figura 210. Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2021. *a.* Ver correspondencia de descriptores color con las figuras 210 y 211

Figura 215

Riesgo alto remoción en masa tras Biblioteca



Nota. Mancha de riesgo y su costado occidental hacia el Río. Anexo al Hotel Victoria Regia (Antiguo) y Museo Etnográfico. Adaptado de "Google Earth Pro". Google 2021. *a.* Ver correspondencia de descriptores color con las figuras 210 y 211

Recomendación uso del vetiver en prevención y mitigación de movimientos de remoción en masa de taludes

Figura 216

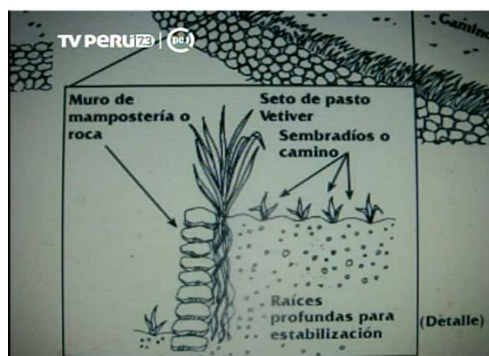
Utilización del Vetiver. Protección de taludes



Nota. Muestras de manejo escalonado de taludes con plantas vetiver Tomado de Recorte de imagen tomado del Video de You Tube. Conozca las propiedades y usos de la planta vetiver TV Perú Noticias, 2014. (<https://www.youtube.com/watch?v=0LRqCQ2TPE4b>.)
a. Recorte de imagen tomado del Video de You Tube. **b.** Los quicullos se distancian adecuadamente para organizar las raíces.

Figura 217

Detalle de la fijación planta Vetiver al suelo



Nota. Muestras varias de las raíces del Vetiver. Tomado de recorte de imagen tomado del Video de You Tube. Conozca las propiedades y usos de la planta vetiver TV Perú Noticias, 2014. (<https://www.youtube.com/watch?v=0LRqCQ2TPE4b>) **a.** Recorte de imagen tomado del Video de You Tube. **c.** Como complemento de contenciones con muros de material pétreo y apoyo a los drenajes.

Figura 218

Raíces vetiver y su especial longitud y verticalidad



Nota. Muestras varias de las raíces del Vetiver. Tomado de recorte de imagen del Video de You Tube. “Conozca las propiedades y usos de la planta vetiver TV Perú Noticias”, 2014. (<https://www.youtube.com/watch?v=0LRqCQ2TPE4b>.) **a.** Recorte de imagen tomado del Video de You Tube.

Figura 219

Taludes en Senegal (África) tratados con Vetiver



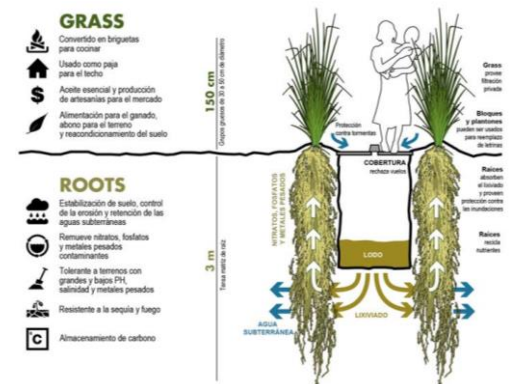
Nota. Se podrá aplicar a la ribera del Río Amazonas. Revegetalizando el suelo. Tomado de recorte de imagen del Video de You Tube. “Conozca las propiedades y usos de la planta vetiver” TV Perú Noticias, 2014. (<https://www.youtube.com/watch?v=0LRqCQ2TPE4b>) **a.** Recorte de imagen tomado del Video de You Tube.

Reseña aplicación del vetiver en la franja objeto de este estudio:

Mediante esta planta se protegen los taludes. Incluye adelantar obras de bioingeniería, con previsión ante condiciones de escorrentía, erosión, acidéz excesiva. Obran en calidad de filtro anaeróbico. Sus raíces presentan una resistencia a la tensión de 75 MP (6ª parte de la T dada en el acero) en un rango 40 a 120 MPa, lo cual da un voto de confianza para contener los taludes de forma escalonada

Figura 220

Muestra de los usos de pasto y raíces en el vetiver



Nota. Detalles y descriptores de la Planta y Raíz vetiver. Tomado de: "Planta Vetiver: solución natural multiusos con bajo consumo de agua" Revista Agua y Saneamiento, 2018. (<https://www.construccionyvivienda.com/2018/04/17/solucion-natural-multiusos/>)

De igual manera, dicha planta (vetiver) tiene una raíz amarga, refrescante, estomacal y astringente, además de un antídoto contra los venenos, lo cual sería de gran utilidad desde lo interdisciplinario para apoyar la campaña de prevención y atención a tratamientos de antídotos contra mordeduras de ofidios (antiofídicos), tanto desde la medicina convencional como desde la tradicional.

En cuanto al requerimiento de Tratamiento de las aguas residuales tanto tipo excreta de los inodoros o tasas sanitarias, como de los lavaplatos (orgánicos y jabonosos de alto contenido químico), con procesos de decantación, filtración y tratamiento tanto de las bacterias aeróbicas como de las anaeróbicas, con métodos artesanales y tecnificados según el caso y con utilización del mismo recurso biótico para ello, como el caso de algunas especies de la fauna (que toman las bacterias anaeróbicas) o mejor aún el cultivo controlado para extraerles los péptidos que sirven para generar diferentes medicamentos para humanos. En especial se da en las especies de los anfibios, con énfasis en especies de Sapos y Ranas, que equilibran los ecosistemas, pues estos controlan las plagas, fortalecen y mejoran el suelo, suministrándole nutrientes y su vez son usados en varias partes para limpiar de bacterias anaeróbicas los pozos sépticos. Así mismo, las ranas, además, son indicadores de ambientes sanos.

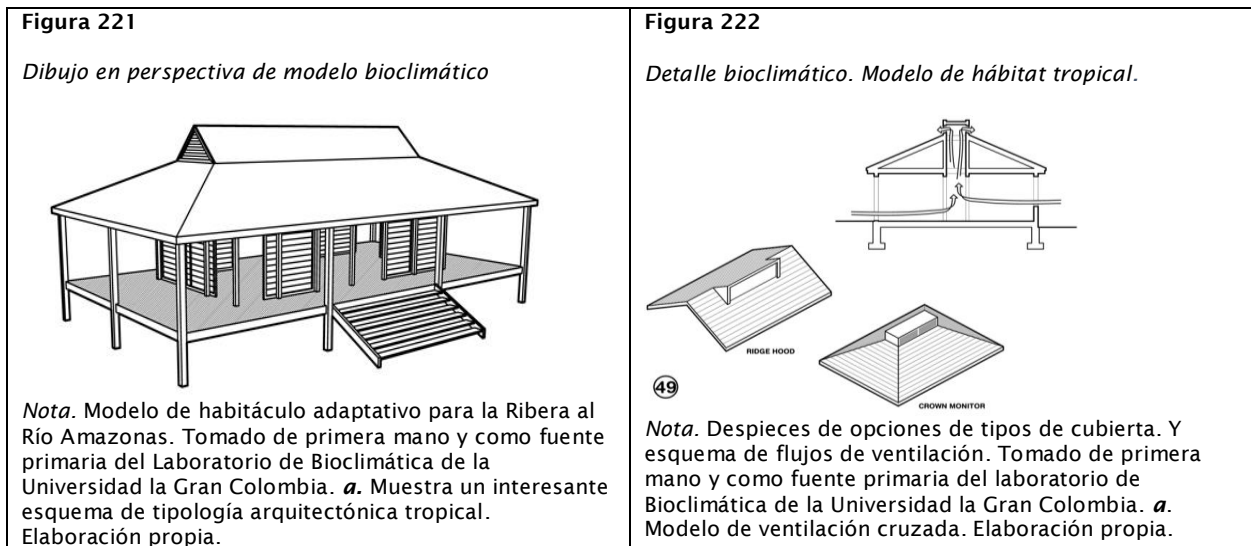
Con adecuadas técnicas de tratamiento se pueden extraer de las aguas residuales, algunos nutrientes, al igual que el fósforo y ciertos nitratos, que podrían ser reconvertidos

como fertilizantes. Se estima que el 22% de la demanda mundial de fósforo (Recurso en vías de agotamiento), se podría atender mediante tratamiento de la orina y de las materias fecales del ser humano. Incluso es importante generar estudios de factibilidad para la producción a baja escala de biogás para una economía de auto sustentabilidad.

Los biodigestores surgen como una interesante alternativa para el manejo de los residuos orgánicos, o sea que mediante fermentación de residuos orgánicos animales, humanos o vegetales (No cítricos) tipo anaeróbica, se puede producir gas metano, al igual que fertilizantes ricos en potasio, nitrógeno y fósforo, mejorando el componente oxígeno del ecosistema de la ribera y de Leticia en general.

Esto en calidad de contingencia mientras los entes responsables lleven a cabo la intervención técnica usual que es un sistema de petar (Planta de tratamiento de aguas residuales) para bombear las mismas a la cota superior del sistema de alcantarillado del Municipio.

En cuanto al cumplimiento del objetivo de **caracterizar el hábitat saludable**, se recomiendan a través del presente este estudio, tener en cuenta algunos aspectos incidentes. En cuanto a lo bioclimático, el cubículo debe incluir un corredor perimetral cubierto con circulación de aire y sombra que al ingresar al habitáculo genere el efecto chimenea, succione la humedad relativa alta (Inadecuada) del interior, así como los olores, bacterias y demás vectores, creando ventilación cruzada, ingresando por aberturas inferiores y egresando en la parte superior de la cubierta, como lo muestra las imágenes N° 220 y 221



Se observa en la Rosa de los vientos oficial de Leticia, que la mayor velocidad e intensidad proviene tanto del sur y del nor oriente generándose en este sentido un requerimiento de tipología arquitectónica que se adapte a la dirección del viento. Los habitáculos deberán cubrir fachadas orientadas hacia norte y sur, o sea los localizados hacia la actual disposición de las calles de la ribera, que actualmente reciben este “Buen Viento”. Se debe tener en cuenta un grupo de habitats del sector que miran hacia el río Amazonas, o sea hacia el occidente.

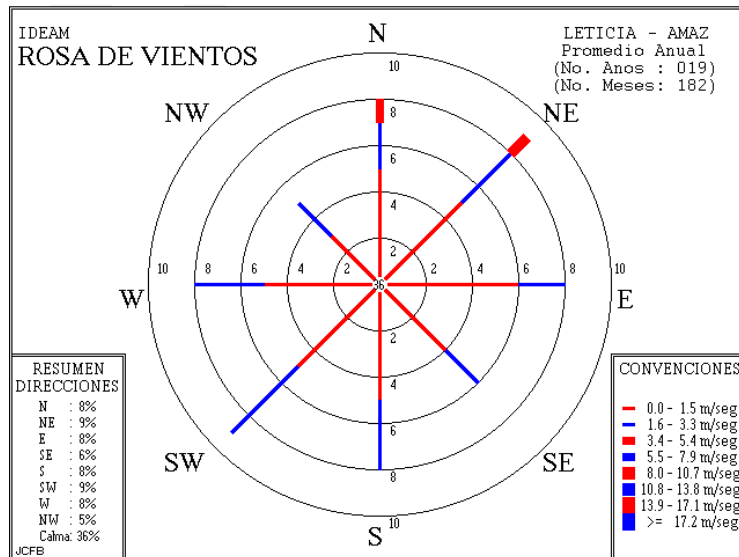
Recomendaciones tipológicas:

Generar aislamientos laterales entre las viviendas que sean de tipología continua, o sea “Cajas de aire” de mínim 2 mts de ancho orientando las aberturas de los hábitat, bien sea hacia el sur con leve desviación al occidente o hacia el norte con leve desviación hacia el oriente (Ver rosa de los vientos de Leticia- Figura 222)

Tipificar las cubiertas con una salida de aire por lucarna superior, teniendo en cuenta que el aire interior al calentarse sube y por allí saldría generando succión del mismo, mejor recirculación y efecto chimenea.

Figura 223

Rosa de los Vientos. Ciudad de Leticia



Nota. Se determina que las direcciones de coordenada geográfica y ángulo prevalecientes son: Nor Este [NE] y sur Occidente [SW] en cuanto a velocidad del viento, con fluctuaciones entre 13,9 y 17,2 metros/segundo [m/seg] Tomado de: "Climatología. Régimen anual de Viento. Leticia" Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM], 1999.(<http://bart.ideam.gov.co/cliciu/rosas/viento.htm>)

En cuanto al cumplimiento del objetivo de caracterizar la espacialidad y tipología arquitectónica, se debe revitalizar y cualificar el uso de la madera como material endógeno que es. Se sugiere el desarrollo de apoyo en capacitación en su manejo y tecnificación, con entidades tales como el Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA], incluyendo aspectos como: La higrometría, la porosidad del material de apoyo al manejo bioclimático y pensando en la implementación de la nanotecnología de los materiales.

Se debe abordar desde la gestión de la calidad el manejo de las especies de maderas más usadas en el amazonas y con uso aplicable en Leticia, entre ellas: El Achapo, la quinilla, el ahumado, la Andiroba, el Cachicamo, el Caracolí, el Cedro, el Macano, el Pali sangre y el Sangre toro; se recomienda su cuidado y adecuada escogencia en la construcción. Estas especies maderables aplican para: Triplex, ebanistería, pisos, carretería, chapas decorativas, tornería, carrocerías, y construcciones tradicionales, embarcaciones. Algunas de las más usadas son: La Quinilla y el Acapu, este último para puentes y pilares.

En cuanto al tema de la Sostenibilidad, la Ciudad de Leticia ha definido un hábitat productivo en sí mismo, en la medida que no se ha expandido de manera irregular en el bioma selvático y no se han instalado allí industrias de alto impacto que puedan depredar el ecosistema local. Es importante tener en cuenta el concepto de “Huella Ecológica”, consistente en un indicador de impacto ambiental en los recursos naturales en relación a la capacidad de los ecosistemas de regenerar dichos recursos en el sentido de que se promueva el auto consumo y la autonomía alimentaria.

A ese respecto, el territorio objeto de este estudio, presenta una condición innata, respecto a la actividad de la pesca y sus derivados. Se recomienda implementar emprendimientos con componentes de innovación y productividad, en relación a temas tales como: Los cultivos hidropónicos, la lombricultura, la agricultura urbana, el Gusano Mojojoy (Gusano extraído de las palmas jóvenes de la especie Canangucho) muy útil en cuanto a la atención médica para infecciones respiratorias agudas [IRA] y afecciones respiratorias en general, IRA, así como las medicinas naturales extraídas de las especies arbóreas y vegetales locales.

Se observa que los procesos de reubicación hacia nuevos barrios en el sector sur oriental del casco urbano no cumplieron con su objetivo de reubicación, en razón a que los moradores no se adaptan a estos territorios alejados de su esencia, que es el Río Amazonas y sus afluentes.

El presente este estudio recomienda generar un inventario riguroso que permita caracterizar cada uno de estos predios, tanto en áreas libres, como las ocupadas, en sus condiciones reales de adaptación al río Amazonas, que soporte la implementación de acciones, preventivas y/o correctivas. Para ello, se requiere establecer un marco de análisis transdisciplinar.

Uno de los aspectos positivos, es pensar en la implementación y ubicación de **hongos micorriza** (Camargo et al., 2012) en las quebradas tributarias de estos ríos, ya que estos

cumplen funciones de limpieza del agua y bien se pueden aplicar en las zonas de esteros para el control de riesgo ambiental.

Así mismo como describe Marín Navarro (2017), un texto de la obra Siddhartha de Herman Hesse:

El Río se dirigía hacia su meta, Siddhartha lo veía fluir, ese río compuesto por él y los suyos y todos los hombres que había visto en su vida. Toda esa agua y todas esas olas se deslizaban vertiginosamente, sufriendo, hacia sus metas, muchas metas: Cataratas, lagos, rápidos, el mar; y todas las metas eran alcanzadas, y a cada una seguía otra nueva, y el agua se transformaba en vapor y subía al cielo, se convertía en lluvia y se precipitaba desde el cielo, transmutándose en fuente, arroyo, río que volvía a reanudar su curso y fluir (...) (p. 112).

Esta máxima genera un punto de reflexión que debe motivar el respeto por los ecosistemas de los territorios.

De igual manera se puntualiza aquí que los diferentes Planes de Desarrollo Municipal de Leticia vienen categorizando estos barrios de ribera sobre el Río Amazonas, como zonas de riesgo y de necesaria reubicación por riesgo de inundación y allí se indican que son: Victoria Regia y el Águila. (En la zona objeto de este estudio)

Reflexión: En consideración a la pretensión de poder incorporar estos hábitats a la productividad social, deben implementarse para ello los conocimientos ancestrales. Se retoma y alude al sociólogo, investigador y escritor colombiano Orlando Fals Borda, quien afirma que Colombia es un país anfibio y más aún cuando dicho autor indica en su libro “Una Sociología Sentipensante para América Latina” Fals Borda (2015), lo que se cita aquí textualmente:

No nos sorprende que allí, en ese mundo rústico, elemental o anfibio (el del hombre – caimán y el hombre – hicotéa) que ha atraído a los antropólogos, se haya configurado también el complejo literario de Macondo, hoy de reconocimiento universal. Científicos e intelectuales del Norte y del Sur convergieron así creadoramente con novelistas y poetas para abrir surcos nuevos de comprensión del cosmos y retar versiones facilistas y

parciales del conocimiento que provienen de la rutina o universitaria. Los Macondos, junto con los bosques brujos de los yanquis, las selvas de los Mundurucú y los ríos-anaconda de los tupis son símbolos de la problemática tercermundista y de la esperanza euroamericana: reúnen lo que queremos preservar y lo que ansiamos renovar.

Retan lo que cada uno cree que piensa de sí mismo y de su entorno. En fin, lo macondiano universal combate, con sentimiento y corazón, el monopolio arrogante de la interpretación de la realidad que ha querido hacer la ciencia cartesiana, especialmente en las universidades...” la concepción mecanicista del mundo que heredó el físico austriaco Fritjof Capra, por ejemplo, empezó a caer cuando este y sus colegas analizaron los problemas ecológicos de explotación de la naturaleza y advirtieron formas no lineales en procesos vitales comunes, eso no lo descubrieron solos, sino que lo aprendieron mayormente de las comunidades indígenas y de la sabiduría intuitiva de estas. Capra protestó por la desorientación inhumana de la ciencia moderna (...) (pp. 372-373)

Se cuestiona la concepción normativa del lugar, en atención al derecho que estos grupos humanos tienen de asentarse en su hábitat ancestral milenario, donde es primordial implementar estrategias de asistencia transdisciplinar, dirigidas a modelos de hábitat saludable y sostenible, con un enfoque de ADAPTACIÓN al comportamiento del Río Amazonas. Allí aplicarían instrumentos de gestión urbana y territorial, tales como los Planes Parciales.

Con fines de sentar una base teórica dirigida a estos procesos de adaptación respetuosa con el lugar y sus pobladores, es pertinente compartir el pensamiento del filósofo, sociólogo, historiador y psicólogo francés Michel Foucault. Es así como Foucault, M. (1976) afirma textualmente:

Se trata en realidad, de hacer entrar en juego saberes locales, discontinuos, descalificados, no legitimados, contra la instancia teórica unitaria que pretendería filtrarlos, jerarquizarlos, ordenarlos en nombre de un conocimiento verdadero y de los derechos de una ciencia que sería poseída por alguien.

Las genealogías no son, pues, vueltas positivistas a una forma de ciencia más atenta o más exacta. Las genealogías son precisamente anti-ciencias. No es que reivindicquen el derecho lírico a la ignorancia o al no saber; no es que se trate de rechazar el saber o de poner en juego y en ejercicio el prestigio de un conocimiento o de una experiencia inmediata, no capturada aún por el saber. No se trata de eso. Se trata en cambio de la insurrección de los saberes. Y no tanto contra los contenidos, los métodos y los conceptos de una ciencia, sino contra los efectos de poder centralizadores dados a las instituciones y al funcionamiento de un discurso científico organizado dentro de una sociedad como la nuestra. (p. 19)

Esto es en razón a que los saberes locales y ancestrales son en esencia territorialidad y apego al lugar, comprendiendo que el concepto de **Topofilia** desarrolla la teoría del lugar planteada por Yory, C. (2006), que incentiva la fuerza en los lazos de articulación entre las sociedades y sus gobernantes o administradores del territorio habitado, aunando en ciertos lugares específicos de dichos territorios que dicho autor denomina "Topos", esto a partir de un concepto del "Buen vivir", que genera una resistencia necesaria ante la influencia de poderes exógenos e intereses particulares, que afectan la sustentabilidad. Es determinante y concluyente entonces, que esta franja de territorio de ribera, sea caracterizada y vista desde una óptica vivencial, comprendiendo sus dinámicas e itinerancias y sobre todo su propio ritmo, con un enfoque resiliente y con apoyo en los saberes ancestrales.

Este último aparte nos permite abrir una base de discusión y de reflexión, respecto a los modos de apropiación del lugar, que se dan en este territorio y cómo poder abordar la situación, no como una "Problemática", sino como una condición del hábitat, que debe ser atendida estructuralmente bajo una perspectiva físico-biótica y medio-ambiental. Apoyándose en una participación social y estimulando la ejecución de acciones, que permitan por medio de una adecuada planeación y gestión del hábitat territorial sostenible, generar un referente replicable y adaptable a diversos lugares de condición similar.

Lista de Referencia o Bibliografía

Referencias

- Alcaldía de Leticia. (2.012) Plan de Desarrollo **Por el desarrollo social de nuestro municipio,** *Leticia Productiva y Competitiva 2012 – 2015*. Municipio de Leticia.
<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/Plan%20de%20Desarrollo%202012.pdf>
- Alcaldía de Leticia (2019) *Pensando en Grande. Informe de Gestión 2.016-2.019* Alcaldía de Leticia.
https://leticiaamazonas.micolombiadigital.gov.co/sites/leticiaamazonas/content/files/000482/24066_informe-final2016-a-2019.pdf
- Alcaldía de Leticia (2018) *Documento de Seguimiento y Evaluación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT Leticia, Amazonas*. Alcaldía de Leticia.
https://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/POT/Exp_Municipal_Leticia.pdf
- Alcaldía de Leticia (2.016) *Plan de Desarrollo Municipal .Pensando en Grande 2016 – 2019. Pensando en Grande*. Secretaría de planeación e infraestructura
<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/Documento%20Pr eliminar%20Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal%202016%20-%202019.pdf>
- Alcaldía Municipal. (2016) *Documento Preliminar Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 “Por una Leticia Transformadora, Pensando en Grande”*. Alcaldía de Leticia.
<https://n9.cl/rzx9j>
- Alcaldía de Leticia (2020) *Plan de Desarrollo Municipal 2020 - 2023 “Juntos por una Leticia Mejor”*. Alcaldía de Leticia.
https://leticiaamazonas.micolombiadigital.gov.co/sites/leticiaamazonas/content/files/000589/29447_versionconcejopdt20202023.pdf

- Aponte Motta, J. (2018). La formalidad de la informalidad en la urbanización de las ciudades fronterizas de Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil) en torno del límite internacional. *Mundo Amazónico*, 9(2): 11-36.
<http://dx.doi.org/10.15446/ma.v9n2.64712>
- Alonso, P. & Macías, A (2013) El Buen Vivir. Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar otros mundos ACOSTA, ALBERTO. *Revista de Economía Mundial* (33) 265-269
https://www.researchgate.net/publication/260373466_El_Buen_Vivir_Sumak_Kawsay_Una_oportunidad_para_imaginar_otros_mundos_Alberto_Acosta
- Arteaga, I. (2005). **De periferia a ciudad consolidada**. Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales. *Bitácora Urbano Territorial*, 9(1), 98-111.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18741>
- Arze, G. (2014). El Intersticio como nuevo soporte del diseño urbano de la sociedad contemporánea. *Revista de Urbanismo*, (31), Pág. 95-121. doi:10.5354/0717-5051.2014.30993
- Ballén, L. (2014) Desbordando la categoría de borde. Reflexiones desde la experiencia bogotana. *Bitácora Urbano Territorial*, 24 (2) 31-39
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/43254>
- Barceló, C. (2011) Vivienda Saludable: Un espacio de salud pública. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 50 (2): 131-135
<http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v50n2/hie01212.pdf>
- Boisier, S. (1996) *Modernidad y Territorio* – Cuadernos del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social [ILPES]
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9712/S9591083_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Calle Botero, H. (2018, 4 de diciembre). La movediza frontera de Perú y Colombia. *Infoamazonía*.

<https://infoamazonia.org/es/2018/07/14/espanol-la-movediza-frontera-de-colombia-y-peru/>

Camargo-Ricalde, S.; Montaña, N.; De la Rosa- Mera & Montaña, A. (2012) Micorrizas: Una Gran Unión debajo del Suelo. *Revista Digital Universitaria*. 13(7), 1-18

<http://www.revista.unam.mx/vol.13/num7/art72/art72.pdf>

Cárdenas López, D. & Arias García, J. & López Camacho, R. (2004) *Árboles y arbustos de la ciudad de Leticia* / (1ª Edición) Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI

Cassu, E.; Rufino, A. & Duque, S.; (2018) Cambio climático y desorden social: Visiones desde el conocimiento ecológico tradicional Tikuna. Universidad Nacional de Colombia sede Amazonía. 1-33 DOI: 10.13140/RG.2.2.33596.69762

Castillo, P., (2019). Caracterización del proceso de conurbación fronteriza: el caso de Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil). *REVISTA NODO*, 12(24), 46 - 59.

<https://doi.org/10.54104/nodo.v12n24.149>

Cerda, D. (2013) Más allá del Sentido del Lugar Geo semántica social, Ciencia del territorio. *Revista Escáner Cultural* (164), 1-28.

https://www.academia.edu/8060195/MAS_ALLA_DEL_SENTIDO_DE_LUGAR._GEOSEMANTICA_SOCIAL_CIENCIA_DEL_TERRITORIO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia. [Corpoamazonía] *Agenda Ambiental para el Departamento del Amazonas. Mapa General Departamento del Amazonas*. Sistemas de Servicios de Información Ambiental Geo referenciada de Corpoamazonía.

https://corpoamazonia.gov.co/Region/Amazonas/Cartografia/01_3000_amazonas_gen.pdf

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia. [Corpoamazonía] (2009) *Documento de Seguimiento y Evaluación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Leticia Departamento del Amazonas*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y

Desarrollo Territorial [MAVDT]. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia. [CORPOAMAZONIA]

https://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/POT/Exp_Municipal_Leticia.pdf

Chávez, M. & Del Cairo, C. (2010) Introducción. En Chávez, M. & Del Cairo, C. (Compiladores) *Perspectivas Antropológicas sobre la Amazonía Contemporánea*. (1ª ed., pp. 15-48).
©Pontificia Universidad Javeriana Instituto Colombiano de Antropología e Historia [ICANH]

Dámaso Yoni, J. & Ipuchima, A. (2006) El conocimiento Ancestral Indígena sobre los peces de la Amazonía: Los Lagos de Yahuaraca.- Documentos Ocasionales N° 7. (1ª Ed. P.16)
Universidad Nacional de Colombia, Sede Amazonía. (pp. 16).
https://www.humanas.unal.edu.co/colantropos/files/7114/6681/8664/Conocimiento_Peces_de_la_Amazonia.pdf

Decreto 3930/10, octubre 25, 2010. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (Colombia).

Decreto Ley 2811/ 74, diciembre 18, 1974. Presidencia de la Republica de Colombia (Colombia).

Departamento Nacional de Planeación [DNP] (2018). *Índice Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades*. Departamento Nacional de Planeación [DNP]. Banco Mundial. Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de los Desastres [GFDRR].
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/IndiceMunicipaldeRiesgodeDesastres.pdf>

De Oliveira (2010) *Acción Indigenista y Utopía Milenarista. Desvíos y Caminos de un Proceso de Constitución Territorial entre los Ticuna*. En Chaves, M. Del Cairo C. (Ed.), *Perspectivas Antropológicas de la Amazonía Contemporánea* (1ª ed., p.p. 54-55) Instituto Colombiano de Antropología e Historia y Pontificia Universidad Javeriana.

Echevarría, M. (2009) Hábitat: Concepto, Campo y Trama de Vida en Echevarría M., et al. *Qué es el Hábitat? Preguntas por el Hábitat*. (1ª ed., pp. 15-82). Escuela del Hábitat CEHAP, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.

https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/51627/Que_%20es_%20el_%20habitat.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Euzébio, E. (2012) *Fronteira e horizontalidade na Amazonia: as cidades gêmeas de Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colômbia)* [Dissertação de Mestrado] Universidade de São Paulo

https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-26062012-133931/publico/2011_EmersonFlavioEuzebio_VRev.pdf

Fals Borda, O. (2015) *Una sociología sentipensante para América Latina. (Primera edición)* © Siglo XXI Editores, S.A. de C.V. © Orlando Fals Borda en coedición con © CLACSO

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20151027053622/AntologiaFalsBorda.pdf>

Fernández, M. Gemma Noguera, G. (2015, 22 de mayo). La Resiliencia Urbana Clave del Futuro de las Ciudades. *El País*. https://elpais.com/elpais/2015/05/21/planeta_futuro/

[1432231832_145438.html](https://elpais.com/elpais/2015/05/21/planeta_futuro/1432231832_145438.html)

Guevara Bonilla, A. & Reina Ceballos L. (2018) *La vulnerabilidad y el reconocimiento como categorías que atraviesan las formas de vivir en el barrio Isla de la Fantasía, Leticia- Amazonas-Colombia. Un acercamiento a la interculturalidad*. Tesis de Maestría en Psicopedagogía]. Universidad Pontificia Bolivariana

Haesbaert, Rogério. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura y representaciones sociales*, 8(15), 9-42. Recuperado en 26 de agosto de 2021, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102013000200001&lng=es&tlng=es

Hesse, H. *Siddhartha*. (1ª Edición) Biblioteca Digital del ILCE, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa.

http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/Colecciones/ObrasClasicas/_docs/Siddhartha.pdf

Huérffano, H. E., Rugeles, G. M. V., & Sotelo, C. A. (Eds.). (2014). *Emergencia del territorio y comunicación local: experiencias de comunicación y desarrollo sobre medio ambiente en Colombia*. Universidad del Norte.

<https://www.uninorte.edu.co/documents/72553/46793be1-8ea9-48bf-a945-d48fbd5a6261>

ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas) (2.017) Norma técnica colombiana NTC 1500 código colombiano de instalaciones hidráulicas y sanitarias (p.p. 33)

Lambrechts, G., Rodelo, L. (2011). "Cambio climático en las urbes de la cuenca amazónica.

'Urbanismo flotante': en búsqueda de nuevas formas de convivencia con el agua".

Informe final de investigación para la Fundación Carolina. Sin publicar. Madrid

https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/wp-content/uploads/Pesquisa19_2.pdf

Madariaga, J. (2.014) *Nuevas miradas sobre la Resiliencia: Ampliando ámbitos y prácticas*. (1ª Edición) Editorial Gedisa

Marín Navarro, D. (2017) *Trilogía de lo Absoluto*. (3ª Edición) CreateSpace Independent

Ordine, N. (2013). La utilidad de lo inútil: Manifiesto. Acantilado

Marrugo, B.; Sáenz, G.; Noreña, M.; Cardozo, O.; López, P.; Parra, Y.; Rodríguez, C. & González,

P. (2014) *Emergencia del territorio y comunicación local: Experiencias de comunicación y desarrollo sobre medio ambiente en Colombia*. Editorial Universidad del Norte

<https://www.uninorte.edu.co/documents/72553/46793be1-8ea9-48bf-a945-d48fbd5a6261>

Martínez, E. & Sánchez E. (2.007) *Contexto físico natural del sur de la Amazonia colombiana*. En Corpoamazonía, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN (Eds.) *Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonía colombiana. Diagnóstico*. (1ª ed., pp. 35-38)

<http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/34605>

Martínez, J. (2014). Eco renovación urbana del borde de la ciudad de Barranquilla que limita con el del río Magdalena. *Módulo arquitectura CUC*, 13(1), 255-271

<https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/102>

Martínez, J. (2014). Eco renovación urbana del borde de la ciudad de Barranquilla que limita con el del río Magdalena. *Módulo arquitectura CUC*, (13), 255-271

<https://n9.cl/ynq69>

- Meléndez, M. (2012). El Estigma de los Palafitos. *Revista Pesquisa-Universidad Javeriana*. Edición Marzo–Mayo de 2012. (3) 4-5. <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/wp-content/uploads/Pesquisa19.pdf>
- Micarelli, G. (2010), Pensar como un Enjambre. Redes Interétnicas en la Márgenes de la Modernidad. Chávez, Chamorro, M. & Del Cairo Silva, C. (Compiladores) *Perspectivas Antropológicas de la Amazonía Contemporánea*. (1ª ed., pp. 489 - 510). Pontificia Universidad Javeriana. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. [ICANH]
- Ministerio de Salud [Minsalud] *ESTRATEGIA DE ENTORNO HOGAR SALUDABLE*. Dirección de Promoción y Prevención Subdirección de Salud Ambiental (2018) <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/estrategia-entorno-hogar-2019.pdf>
- Mistral, G (1939). *Gabriela Mistral su Prosa y Poesía en Colombia” Autobiografías – Visión de Colombia - Visión de Indoamérica*. Convenio Andrés Bello.
- Motta Aponte, J. (2011) Leticia y Tabatinga: Transformación de un espacio urbano fronterizo en la Amazonia. [Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de: Magister en Estudios Amazónicos]. Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia Instituto Amazónico de Investigaciones
- Municipio de Leticia. Secretaria de Desarrollo Social. Dirección de Salud Municipal (2014) *Informe de Gestión salud 2014*. Secretaria Municipal de Salud y Protección Social <http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/Informes/Informe%20de%20Gesti%C3%B3n%20Salud%202014.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. [ONU] (2016) *Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, Hábitat III, Quito, Ecuador* [Compendio de la conferencia]. Organización de las Naciones Unidas. [ONU] <https://uploads.habitat3.org/hb3/Brochure-Espa%C3%B1ol-Web-final.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2016) Guía de Resiliencia Urbana. Gobierno de la República de México. Secretaría de

Gobernación [SEGOB], Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [SEDATU], Sistema Nacional de Protección Civil de México, ONU-HABITAT (Publicadores).

https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Guia_de_Resiliencia_Urbana_2016.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2017),

Agua Residual es el Recurso desaprovechado, © UNESCO

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247647>

Organización Mundial de la Salud [OMS] UN-Habitat Comisión Económica para América Latina

[CEPAL] (2006) *Vivienda saludable: Reto del milenio en los asentamientos precarios de*

América Latina y el Caribe. Guía para las autoridades nacionales y locales. [OPS]

<http://www6.ensp.fiocruz.br>

Pacheco de Oliveira, J. (comp.). (2006). *Hacia una antropología del indigenismo. Estudios críticos sobre los procesos de dominación y las perspectivas políticas actuales de los indígenas en Brasil.* (1ª Edición) Contra Capa. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica [CAAP]

Pela, R. (2009). *Constitución Política de Colombia. Concordancias Jurisprudencias. Doctrinas. Comentarios.* Ecoe Ediciones

Perea, C & Lizcano, J. (2009) *Uso del pasto vetiver como una propuesta de bioingeniería en la estabilización de taludes.* [Tesis para optar por el Título en Especialización en Ingeniería Ambiental] Universidad Industrial de Santander.

Picón, J. (2010) *Transformación urbana de Leticia: Énfasis en el período 1950 - 1960 La construcción de una ciudad en la selva amazónica y en una región trasfronterizo.* (1ª Reimpresión) Editorial Gente Nueva.

Quintero, M. (2016). Compacidad urbana: Estrategia metodológica en pro de la Complejidad de las Ciudades. *Revista de Urbanismo*, (35), 4-26. doi:10.5354/0717-5051.2016.42876

- Riaño, E. & Salazar, C. (2009). *Sistema urbano en la región amazónica colombiana. Análisis de organización e integración funcional*. (Primera Edición) © Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas [Sinchi] Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
- Rodríguez, D. (2010), Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, Tunja) Territorio y territorialidad Nueva categoría de análisis y desarrollo didáctico de la Geografía. *UNIPLURIVERSIDAD* (10) 1-11.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/9582/8822>
- Rojas, M.; Meichtry, N.; Ciuffolini, M.; Vázquez, J. & Castillo, J. (2008), Repensando de manera holística el riesgo de la vivienda urbana precaria para la salud: un análisis desde el enfoque de la vulnerabilidad sociodemográfica. *SALUD COLECTIVA*.
<https://www.scielosp.org/pdf/scol/2008.v4n2/187-201/es>
- Ruiz, C. (1979) Valoración Jurídica del Hecho Ecológico. Derecho Ambiental Colombiano. Universidad Santo Tomás. Bogotá. En Dourado, M. (Comp.) Direito Ambiental e a Questão Amazônica (pp. 63 – 76). Belem: UNAMAZ
- Ruiz, D. (2010) Las Premisas de la Selva. Representaciones de la Naturaleza en una zona de colonización campesina. En Chávez & Del Cairo *Perspectivas Antropológicas sobre la Amazonía Contemporánea*. (Primera Edición, pp. 335-361) Instituto Colombiano de Antropología e Historia y Pontificia Universidad Javeriana
- Ruiz, S. & Valencia, M. (2007). Contextualización del sur de la Amazonia colombiana. En Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia [Corpoamazonía], Instituto Humboldt, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas [Sinchi], Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales [UAESPNN]. Territorial Amazonia – Orinoquia [DTAO] Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia colombiana - Diagnóstico. (1ª Ed., pp. 31-34)
- Ruíz, S.; Valencia, M.; Martínez, G.; Sánchez, E.; De la Hoz, N.; Rozo, M.; Valencia, M.; Arévalo, L.; Rodríguez, E. & Castro, C. (2007) Contextualización del Sur de la Amazonia

- Colombiana. En Ruiz S. L., Sánchez E., Tabares E., Prieto A., Arias J. C, Gómez R., Castellanos D., García P., Rodríguez L. (eds.) *Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia colombiana -Diagnóstico-* (3rd ed., pp. 30-73)
<https://amazoniacolombiana.fiu.edu/wp-content/uploads/sites/14/2014/02/2007-Diagnostico-Biodiversidad-Sur-de-la-Amazonia-1.pdf>
- Sánchez, L. Instituto de Altos Estudios de América Latina. (2010) PAISANOS EN BOGOTÁ. Identidad Étnica y Migración Indígena Amazónica, París III. En Chávez & Del Cairo *Perspectivas Antropológicas sobre la Amazonía Contemporánea*. (Primera Edición, pp.129–152) Instituto Colombiano de Antropología e Historia y Pontificia Universidad Javeriana
- Santos, A. (2013) *Percepción tikuna de Naane rü: territorio y cuerpo* [Tesis de la Maestría en Estudios Amazónicos]. Universidad Nacional de Colombia, Sede Amazonía.
- Santos, M. (1997). *La Naturaleza del Espacio. Técnica y Tiempo. Razón y Emoción*. (2ª Edición) Editorial Ariel S.A
- Santos, M. (1997) *A Natureza do Espaço* (2ª edição) Editora Ariel
- Secretaria Distrital de Ambiente. Subdirección de Eco Urbanismo y Gestión Ambiental Empresarial. (2011) *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible [SUDS]* Subdirección de Eco Urbanismo y Gestión Ambiental Empresarial [SEGAE]
<http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/73754/Sistema+Urbanos+de+Drenaje+Sostenible>
- Steiman, R. (2002) *Geografia das cidades de fronteira: um estudo de caso de Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colômbia)* Disertação submetida ao corpo docente do programa de pós-graduação em geografia da universidade federal do rio de janeiro como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em ciências] Universidade Federal do Rio de Janeiro. ccmn - Instituto de Geociências. Departamento de Geografia. Programa de pós-graduação

- Tobón, M. (2010) Asentamientos Multiétnicos. Conflictos y Distinciones en Leticia. En M. Chaves y C. del Cairo, compiladores *Perspectivas Antropológicas de la Amazonía Contemporánea* (1a ed.) Editorial Pontificia Universidad Javeriana
- Toro, C. & Niño, A. (2005). El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*. 4 (7) 55-65.
<https://www.redalyc.org/pdf/750/75004705.pdf>
- Tse, L. (2003) En: Tao Te King. *El libro del recto camino*. Versión variada de Chu Ta-Kao.
Compila: Barzy, A.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo (UNGRD) (2016) *Fenómeno El Niño Análisis Comparativo 1997-1998/2014-2016* © Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Fenomeno_nino-2016.pdf (gestiondelriesgo.gov.co)
- Yory, C. (2015) *La Construcción social del Hábitat. Como estrategia de interacción social, sustentabilidad urbana y seguridad ciudadana*. Colección: Hábitat y territorio.
Universidad Piloto de Colombia. Departamento de Publicaciones y Comunicación Gráfica
- YORY, C., (2003). *Topofilia, Ciudad y Territorio: Una estrategia pedagógica de desarrollo urbano participativo con dimensión sustentable para las grandes metrópolis de América Latina en el contexto de la globalización: El caso de la ciudad de Bogotá*. [Tesis Doctoral, Universidad Universidad Complutense de Madrid Facultad de Geografía e Historia Departamento de Geografía Humana. Programa: Geografía Humana, Territorio y Sociedad]
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/4698/>
- Yory, C. (2017). Lugar y Territorio. Una aproximación multidimensional a la noción de espacio habitado para pensar y habitar la ciudad del siglo XXI a partir del concepto de topofilia. (1ª Edición). Universidad Piloto de Colombia
- Zárate, C., Goulard, J.; López, C., Picón, J.; Kramsch, O., Steiman, R.; Wagner, A., De Almeida, B.; Peña, Juan C.; Aponte, J.; Toledo, C. & Victorino, N. (2012). Espacios urbanos y sociedades transfronterizas en la Amazonia. Editor: Carlos G. Zárate B.

http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/imani-unal/20170802053547/pdf_713.pdf

Bibliografía

Alcaldía de Leticia, Amazonas. *Plan de Desarrollo 2016 - 2019 "Pensando en Grande"*. (2016)

Alcaldía de Leticia

<http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestiony>

[Control/Plan%20de%20Desarrollo%20Econ%C3%B3mico%202016%20-2019.pdf](http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestiony/Control/Plan%20de%20Desarrollo%20Econ%C3%B3mico%202016%20-2019.pdf)

Ballén, L. (2014) Desbordando" la categoría de borde. Reflexiones desde la experiencia bogotana. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 24 (2) 31-39.

https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/43254/pdf_48

Camps, E. C., Parente, A. R., & Duque, S. R (2018) Cambio Climático y desorden social: visiones desde el conocimiento ecológico tradicional Tikuna.1-33. DOI:10.13140/RG.2.2.33596.69762

Chaves, M. & Del Cairo, C. (Compiladores) Becerra et al (2010) *Perspectivas Antropológicas sobre la Amazonía Contemporánea*. Instituto Colombiano de Antropología e Historia y Pontificia Universidad Javeriana

Euzébio, E. (2014) *Fronteira e Horizontalidade na Amazônia: as Cidades Gêmeas de Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colômbia)*, 8 (18), 1-19.

<http://e-revista.unioeste.br/index.php/pgeografica/article/view/9169/6775>

Fals, O. (2015) *Una Sociología Sentipensante para América Latina Siglo XXI* Editores. Clacso (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales)

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/coedicion/fborda/>

Foucault, M. (1976) *Genealogía del Racismo*. Editorial Altamira.

https://www.academia.edu/34719954/Foucault_Michel_GENEALOG%3%8DA_DEL_RACISMO.pdf

Gobernación del Amazonas (2016-2019) Plan de desarrollo Departamental de Amazonas "Gestión y Ejecución para el Bienestar, la Conservación Ambiental y la paz". Leticia, Amazonas.

<https://n9.cl/7489w>

HÁBITAT III Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible. (2016). Resiliencia *Urbana*.

<https://uploads.habitat3.org/hb3/Issue-Paper-15-Urban-Resilience.pdf>

Haesbaert, R. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura y representaciones sociales*, 8(15), 9-42.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102013000200001

Huérfino, E. Rugeles, M. Sotelo, A. Vega, J. (2014) Emergencia del territorio y comunicación local: Experiencias de comunicación y desarrollo sobre medio ambiente en Colombia. Universidad Santo Tomás, Uniminuto, UNAD, Universidad del Norte. Editorial Universidad del Norte.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM] (2012). *Informe Rio Amazonas Ideam*

<https://n9.cl/y8txm>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2011) *Serie Guías de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social. Calidad en la vivienda de interés social* / Díaz Reyes, Carlos Alberto; Ramírez Luna, Julia Aurora (Eds.), Aincol (textos).

https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-07/guia_asis_tec_vis_1.pdf

Melack M., J. (1992) Eutroficación y calidad del agua en los lagos de planicies aluviales tropicales. *Revista Ingeniería Hidráulica en México*. 7 (2), 142-147.

<http://revistatyca.org.mx/ojs/index.php/tyca/article/view/686/602>

Meléndez, M. (2012) El Estigma de los Palafitos. *Revista Pesquisa*. Ed. Marzo-Mayo de 2012.

https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/wp-content/uploads/Pesquisa19_2.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2017), *AGUAS RESIDUALES EL RECURSO DESAPROVECHADO*, © UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247647>

Organización Mundial de la Salud- Organización Panamericana de la salud [OMS OPS] - Gobierno de Colombia. (2011) *Cartilla Educativa "Hacia una Vivienda Saludable"*. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Cuba.

https://www.paho.org/col/dmdocuments/Hacia_vivienda_saludable_familias.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2001) Publicación científica y técnica No.581. *El control de las enfermedades transmisibles*. James Chin, Editor

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/9275315817.pdf>

Pacheco de Oliveira, J. (comp.). (2006). *Hacia una Antropología del Indigenismo. Estudios críticos sobre los procesos de dominación y las perspectivas políticas actuales de los indígenas en Brasil*. (1ª Edición) Contra Capa Livraria Ltda.

Clara Patricia Peña-Venegas--- Augusto Mazorra Valderrama--- Luis Eduardo Acosta Muñoz ---
Mónica Natalia Pérez Rúa

Peña, C.; Mazorra, A.; Acosta, L. & Pérez, M. (2009) *Seguridad alimentaria en comunidades indígenas del Amazonas: ayer y hoy*. (1ª Edición) © Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

<https://www.scielo.br/j/aa/a/gS8tsw9dvgJMwyTsP4wKYtS/?lang=es>

Pfeiff, G.; Moraes, I.; Matos, I. & Cunha, M. (2018) Turismo y desarrollo local sustentable Factores limitantes y potencialidades de la playa de Ajuruteua en el Estado de Pará, Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo*. Vol. 27, (3), 716-736

<https://www.redalyc.org/journal/1807/180757123018/>

Pichón, E. (1980) *Teoría del Vínculo*. Ediciones Nueva Visión. Colección: Psicología contemporánea.

https://www.psicoterapiarelacional.es/Portals/0/Documentacion/E_Pichon-Riviere/Teoria%20del%20V%C3%9Dnculo_Enrique%20Pichon-Rivi%C3%9Are_I_pp1-97pdf.pdf

- Picón, J. (2010) *Transformación urbana de Leticia: Énfasis en el período 1950 – 1960 La construcción de una ciudad en la selva amazónica y en una región trifronteriza*. Editorial Gente Nueva.
- Poole, G.; Porto, S.; Porto, S.; Segre, R.; Stagno, B.; Mosquera, G.; Tzonis, A.; Lefaivre, L.; Mehrotra, R.; Yeang, K. & Tejeira, E. & y Hock, T. (2008). *I Encuentro de Arquitectura Tropical y Urbanismo Tropical*. Edita: Instituto de Arquitectura Tropical
- Riaño, E. & Salazar, C. (2009) *Sistema Urbano en la región Amazónica colombiana*. (1ª Edición) En: Colombia Ed: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas. [SINCHI] Ministerio del Medio Ambiente
- Santos, M. (2000) *La Naturaleza del Espacio. Técnica y Tiempo. Razón y Emoción*. (1ª Edición) Editorial Ariel S.A.
- Secretaria Distrital de Ambiente. Subdirección de Eco Urbanismo y Gestión Ambiental Empresarial. (2011) *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible [SUDS]* Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial [SEGAE]
<http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/73754/Sistema+Urbanos+de+Drenaje+Sostenible>
- Stagno, B. (2008). *Biodiversidad y Paisajismo Tropical*. Edita: Fundación Príncipe Claus para la Cultura y el Desarrollo. Editora: Jimena Ugarte.
- Steiman, R. (2002) *Geografia das cidades de fronteira: um estudo de caso de Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colômbia)* [Disertação submetida ao corpo docente do programa de pós-graduação em geografia da universidade federal do rio de janeiro como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em ciências] Universidade Federal do Rio de Janeiro. ccmn - Instituto de Geociências. Departamento de Geografia. Programa de pós-graduação
- Toro, C.; Velasco, V. & Niño, A. (2004) El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*. 4(7), 55-65
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=%2075004705>

WWF Colombia- Programa Subregional Amazonas Norte & Chocó Darien. 2013 *Amazonía Viva- Maderas de Colombia*. Maderas de Colombia 15 Version Aprobada - [PDF Document] (vdocuments.mx)

Yory García, C. (2017) *Topofilia o la Dimensión Poética del habitar* (2ª Edición). Editorial Pontificia Universidad Javeriana

Yory García, C. (2017) *Lugar y territorio. Una aproximación multidimensional a la noción de espacio habitado para pensar y habitar la ciudad del siglo XXI a partir del concepto de Topofilia*. (1ª Edición) Universidad Piloto de Colombia.

Yory García, C. (2004). Topofilia, ciudad y territorio: una estrategia pedagógica de desarrollo urbano participativo con dimensión sustentable para las grandes metrópolis de América Latina en el contexto de la globalización: " el caso de la ciudad de Bogotá". Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

Anexos

Anexo 1

Línea de Tiempo desde lo Fundacional a la Contemporaneidad Leticia amazonas – Siglo V a

1.960 Las bases de la Leticia moderna

Anexo 2

Conclusiones basadas en Instrumentos metodológicos de la investigación – Entrevistas

Anexo 2.1

Conclusiones y recomendaciones sinapsis, basadas en la entrevista efectuada al morador señor Carlos Segundo Narváez Carrascal. Tema: La naturaleza del Espacio en la Ribera sobre el Río Amazonas.

Anexo 2.2

Conclusiones y recomendaciones sinapsis, basadas en la entrevista efectuada al morador Carlos Segundo Narváez Carrascal. Tema: La Materialidad de las Construcciones

Anexo 2.3

Conclusiones y recomendaciones sinapsis, basadas en la entrevista efectuada a la moradora señora Blanca Lora. Tema: Espacialidad y Tipología Arquitectónica

Anexo 2.4

Conclusiones y recomendaciones basadas en la Entrevista efectuada al morador Carlos Segundo Narváez Carrascal. Tema: Hábitat en el ámbito de la actividad Pesquera y Portuaria

Anexo 2.5

Conclusiones y recomendaciones basadas desde la óptica de un líder Social – Basadas en el análisis y contenido extractado de la Entrevista sonora llevada a cabo al líder social Sergio Franco presidente de la JAC barrio Victoria Regia

Anexo 3

Entrevistas

Anexo 3.1

Entrevistas digitalizadas efectuadas a moradores del lugar de estudio

Anexo 3.1.1.

Entrevista sonora. Grabación a Presidente J.A.C. barrio Victoria Regia

Anexo 3.1.2.

Permisos asistidos de entrevistados

Anexo 4.

Documento extenso que describe las conclusiones y Recomendaciones emanadas de las Categorías y Subcategorías del Marco Teórico

Anexo 5.

Fichas de Caracterización del Hábitat

Anexo 5.1.

Ficha guía para Levantamiento de información – Descripción del Lugar –VARIABLES ESPACIO Y TIEMPO

Anexo 5.2.

Ficha guía para Levantamiento de información - ESTÁNDARES DE CALIDAD EN EL HÁBITAT SALUDABLE

Anexo 6.

Artículo elaborado por el Autor como documento integral al desarrollo de la Maestría en Planeación y Gestión del Hábitat territorial Sostenible en calidad de docente investigador de la Facultad de Arquitectura de la Universidad La Gran Colombia y gestionado con la Revista Nodo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Antonio Nariño [UAN] denominado: Caracterización del proceso de conurbación fronteriza: el caso de Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil) Caracterizarían of the process of border suburbs: case of Leticia (Colombia) and Tabatinga (Brasil) Autor: Pablo Enrique Castillo Gutiérrez *