

PRIMUM VIVERE DEINDE PHILOSOPHARI
NECESIDADES DE HABITABILIDAD EN EL CORAZÓN DE AMÉRICA DEL
SUR

TOMO I
PERSPECTIVA FILOSÓFICA
INTRODUCCIÓN, MARCOS, TÉCNICAS
RESULTADOS GRUPOS Y DELPHI

FERNANDO GONZÁLEZ Y GALÁN



Ilustración 1 El índice de abundancia de aves en la ciudad representa un importante factor sobre la calidad habitacional de una población. Los colibríes, “mainumby” en guaraní, son un conjunto de aves cuya habitabilidad es endémica de América con más de trescientas especies. La fotografía de la portada fue obtenida de la Dirección URL: <http://www.instazu.com/tag/avesdelparaguay>. Consulta realizada el 23 de abril de 2019.

El presente trabajo se encuadra dentro del Proyecto de Investigación PINV15-006 “Necesidades de habitabilidad en el Paraguay: ambiente, vivienda, agua, saneamiento e infraestructuras básicas en áreas urbanas, rurales, indígenas y zonas intermedias” financiado por CONACYT Paraguay dentro del Programa PROCIENCIA.

FICHA TOMO I.

González y Galán, Fernando

Tomo I: Perspectiva Filosófica, Introducción, Marcos, Técnicas, Resultados Grupos Y Delphi.

Fernando González y Galán; edición a cargo del autor. – 1ª ed. Asunción: edición a cargo del autor, 2019.

136 p.: il. – (*Primum Vivere Deinde Philosophari: Necesidades De Habitabilidad En El Corazón De América Del Sur / Fernando González y Galán*).

Diseño cubierta e interior: Fernando González y Galán.

ISBN OBRA COMPLETA: 978-99967-0-852-7.

ISBN TOMO I: 978-99967-0-854-1.

Hecho el depósito que marca la Ley N° 1328/98.

Reservados todos los derechos.

DEDICATORIA

A todas las personas que trabajan por una habitabilidad saludable en los mundos que acontecen en toda vida humana, a saber, el mundo físico, el mundo psíquico y el mundo de los valores. Y especialmente a las que lo hacen desde el corazón de América del Sur.

AGRADECIMIENTOS
AL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigador principal
Fernando González y Galán

Investigadores asociados
Marta Isabel Canese de Estigarribia
Edgar Gómez Leiva
Luis Kevin Goetz Bernou
Héctor David Nakayama Nakashima
Carlos Alberto Zárate Florentín

Investigadores en formación
Diego Federico Lateralera Leiva (Chacarita de Asunción)
Mara Lorena Ruiz Bareiro (Tacumbú de Asunción)
José Tomás Insfrán Ibarrola (Itauguá Guazú de Central)
(Derecho)
Jazmín Estrellita Cardozo Casco (Itauguá Aldama Cañada
de Central)
Roque Pignata Toledo (Comunidad Maká Mariano Roque
Alonso de Central)
Perla Primitiva Godoy Giménez (Laguna Pirí de Coronel
Oviedo en Caaguazú)

AL EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN (UNA)

Dirección de Informática (UNA)
Luis Guillermo Moré Rodríguez

*Dirección General de Investigación Científica y
Tecnológica*
Inocencia Palmira Peralta López (Primera etapa)
Javier Enrique Barúa Chamorro (Segunda etapa)

Dirección de Administración y Finanzas del Rectorado
José Aníbal Coronel Ruiz
(Primera etapa)

Dirección General de Administración
Yonny Javier Álvarez Insfrán
(Segunda etapa)

Dirección General de Finanzas
Emerson Moisés Aguilar Ortiz
(Segunda etapa)

Administración
Mirian Celeste Unzaín Martínez
Aramí Almada
Mónica Balbuena Portillo
Mario Roberto Paniagua
Anastasio Rivaldi
Cynthia González

Talento
Alberto Zayas
Eduardo Bareiro
Adolfo Maidana
Alejandro Moral González

Asesoría legal
María Teresa Barrios Marsa

A LA INSTITUCIÓN PROMOTORA
Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (CONACYT)
Paraguay
Ministro Presidente
Ing. Luis Alberto Lima Morra

A LA INSTITUCIÓN BENEFICIARIA
Universidad Nacional De Asunción (UNA)

Rectores
Froilán Peralta (2015)
Abel Bernal (2015 – 2018)
Héctor Rojas (2018 – 2019)
Rectora
Zully C. Vera de Molina (2019)

AL APOYO INSTITUCIONAL

Ciencia, tecnología y sociedad
Cristóbal Torres Albero
Departamento de Sociología
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad Autónoma De Madrid (España)

Planificación y desarrollo
Edgar Gómez Leiva
Luis Kevin Goetz Bernou
Secretaría Técnica De Planificación Del Desarrollo
Económico Y Social (STP) (Paraguay)

Coordinación de investigación (UNA)
Ariel Insaurralde Alviso

A LOS COLABORADORES
Colaboradores Expertos Consultados en Habitabilidad

Carolina Cáceres Lucey
María Luz Centurión
Antonio Boselli
María Elena Santacruz
Rodrigo Resk
María de los Ángeles Gatti

Colaboradores Área de Salud
Hospital de Trauma Prof. Dr. Manuel Giagni

Colaboradores reuniones de trabajo
Centro de Información y Recursos para el Desarrollo
(CIRD)

Colaboradores Difusión Preliminar de Resultados
Cooperativa Ypacaráf Itauguá
Biblioteca Nacional de Agricultura (BINA)
Centro Comunitario Comunidad Maká de Mariano Roque
Alonso

AL EQUIPO CONACYT PARAGUAY

Finanzas
Lorena Caballero

Comunicación
Yudith Noemi Galeano Torres
Melissa Araceli Olavarrieta Coronel
Viviana Carolina Ortiz Estigarribia

Oficiales
Diana Romero (Primera etapa)
Hugo Pereira (Segunda etapa)
Egidio Benítez (Tercera etapa)

GRACIAS TOTALES

A todas las personas que han contribuido a la realización de
este proyecto.

ÍNDICE

Contenido

<i>PRIMUM VIVERE DEINDE PHILOSOPHARI</i>	II
NECESIDADES DE HABITABILIDAD EN EL CORAZÓN DE AMÉRICA DEL SUR.....	II
TOMO I	II
FICHA TOMO I.....	III
<i>DEDICATORIA</i>	IV
AGRADECIMIENTOS.....	V
ÍNDICE.....	1
TABLA DE ILUSTRACIONES	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
1 INTRODUCCIÓN. Fernando González y Galán.....	7
1.1 <i>Primum vivere deinde philosophari</i>	7
1.2 Objetivo Del Estudio.....	8
1.3 Demografía del Paraguay.....	12
1.3.1 Índice de Gini.....	14
1.3.2 Suicidios.....	14
1.4 Definición De Las Zonas De Habitabilidad Sobre Los Lugares Que Se Tratan En El Presente Trabajo.....	17
1.5 Selección De Necesidades Y Clasificación De Indicadores.....	18
1.6 Necesidades: Justificación, objetivos y tablas.....	20
1.6.1 Necesidad 1: Perspectiva histórica.....	20
1.6.1.1 Justificación.....	20
1.6.1.2 Objetivo.....	24
1.6.1.2.1 Definición del indicador.....	24
1.6.1.2.2 Metodología para su obtención.....	24
1.6.1.2.3 Medios de evaluación.....	25
1.6.1.2.4 Resultados esperados.....	25
1.6.2 Necesidad 2: Calidad habitacional.....	26
1.6.2.1 Justificación.....	26
1.6.2.2 Objetivo.....	31
1.6.2.2.1 Definición del indicador.....	32
1.6.2.2.2 Metodología para su obtención.....	32

1.6.2.2.3	Medios de evaluación.	33
1.6.2.2.4	Resultados esperados.	33
1.6.3	Necesidad 3: Movilidad y servicios.	34
1.6.3.1	Justificación.	34
1.6.3.2	Objetivo.	36
1.6.3.2.1	Definición del indicador.	37
1.6.3.2.2	Metodología para su obtención.	37
1.6.3.2.3	Medios de evaluación.	38
1.6.3.2.4	Resultados esperados.	38
1.6.4	Necesidad 4: Habitabilidad del espacio público.	39
1.6.4.1	Justificación.	39
1.6.4.2	Objetivo.	40
1.6.4.2.1	Definición del indicador.	40
1.6.4.2.2	Metodología para su obtención.	40
1.6.4.2.3	Medios de evaluación.	40
1.6.4.2.4	Resultados esperados.	40
1.6.5	Necesidad 5: Ocupación del suelo.	41
1.6.5.1	Justificación.	41
1.6.5.2	Objetivo.	42
1.6.5.2.1	Definición del indicador.	42
1.6.5.2.2	Metodología para su obtención.	43
1.6.5.2.3	Medios de evaluación.	43
1.6.5.2.4	Resultados esperados.	43
1.6.6	Necesidad 6: Consumo sostenible.	44
1.6.6.1	Justificación.	44
1.6.6.2	Objetivo.	44
1.6.6.2.1	Definición del indicador.	45
1.6.6.2.2	Metodología para su obtención.	45
1.6.6.2.3	Medios de evaluación.	45
1.6.6.2.4	Resultados esperados.	45
1.6.7	Necesidad 7: Espacios verdes y biodiversidad.	46
1.6.7.1	Justificación.	46
1.6.7.2	Objetivo.	47
1.6.7.2.1	Definición del indicador.	48
1.6.7.2.2	Metodología para su obtención.	48

1.6.7.2.3	Medios de evaluación.	48
1.6.7.2.4	Resultados esperados.	48
1.6.8	Necesidad 8: Soluciones jurídicas.	49
1.6.8.1	Justificación.	49
1.6.8.2	Objetivo.	52
1.6.9	Necesidad 9: Salud pública.	54
1.6.9.1	Justificación.	54
1.6.9.2	Objetivo.	56
1.6.9.2.1	Definición del indicador.	56
1.6.9.2.2	Metodología para su obtención.	56
1.6.9.2.3	Medios de evaluación.	57
1.6.9.2.4	Resultados esperados.	57
1.6.10	Necesidad 10: Educación y ciencia.	58
1.6.10.1	Justificación.	58
1.6.10.1.1	Orígenes.	58
1.6.10.2	Objetivo.	60
1.6.10.2.1	Definición del indicador.	60
1.6.10.2.2	Metodología para su obtención.	60
1.6.10.2.3	Medios de evaluación.	61
1.6.10.2.4	Resultados esperados.	61
1.7	Partes Del Trabajo.	62
2	MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO. Fernando González y Galán.	65
2.1	Marco Teórico.	65
2.1.1	Enfoques de desarrollo.	65
2.1.2	El marco ecosistémico.	67
2.1.3	De la habitabilidad tradicional o compacta a la habitabilidad global o dispersa.	68
2.1.4	Coacción sobre los medios que soportan la habitabilidad global o dispersa.	70
2.1.4.1	Habitabilidad vertebrada a partir de redes viarias obsoletas.	71
2.1.4.2	Insolidaridad orgánica.	71
2.1.4.3	Ocupación expansiva de las redes viarias por la demora en el tránsito.	72
2.1.4.4	Ausencia de espacios y tiempos para formar ciudadanía en el respeto.	73
2.1.4.5	Daños sociales.	76
2.1.4.6	Daños ambientales.	76
2.1.4.7	Ausencia de bicisendas.	79
2.1.5	Hacia un modelo sostenible de habitabilidad.	82

2.1.5.1	Sostenibilidad frente a crecimiento actual.	82
2.1.5.2	Algunas líneas para conseguir satisfacer las necesidades de habitabilidad dentro de un modelo sostenible.	83
2.1.5.2.1	La ciudad sostenible.	83
2.1.5.2.2	Calidad habitacional como equidad y bienestar social.	86
2.1.5.2.3	Autosuficiencia gubernativa.	86
2.1.5.2.4	Información sobre los medios de soporte.	87
2.1.5.2.5	Cuadro de relación entre necesidades de habitabilidad y sus líneas de satisfacción.	87
2.2	Algunos estudios anteriores en Paraguay.	87
2.3	Metodología.	90
2.4	Sobre la aportación original del presente trabajo.	91
3	GRUPOS, DELPHI, ENCUESTA. Fernando González y Galán.	92
3.1	Grupos De Discusión: Ficha Técnica.	92
3.1.1	Cuestionario Grupos De Discusión.	92
3.1.2	Extractos.	92
3.1.2.1	Agua Potable.	92
3.1.2.2	Electricidad, Telefonía, Internet, Tv.	93
3.1.2.3	Polución Sonora.	93
3.1.2.4	Distancia Hogar - Trabajo.	95
3.1.2.5	Número De Personas Que Viven En La Casa.	96
3.1.2.6	Número De Sanitarios Por Persona En El Hogar.	96
3.1.2.7	Evolución Poblacional.	96
3.1.2.8	Terreno Propio O En Alquiler.	97
3.1.2.9	Ingresos.	97
3.1.2.10	Medios De Transporte.	98
3.1.2.11	Estado De Las Vías De Comunicación.	98
3.1.2.12	Contaminación Ambiental, Fumigaciones.	99
3.1.2.13	Tratamientos De Residuos Sólidos.	100
3.1.2.14	Otras Consideraciones Que Afecten A Su Habitabilidad.	103
3.1.2.15	Puntos Empleados En El Cuestionario De Los Grupos De Discusión.	104
3.2	Delphi Sobre Las Necesidades De Habitabilidad En Paraguay.	104
3.2.1	Procedimiento Delphi: Ficha Técnica.	104
3.2.2	Expertos Participantes.	105
3.2.3	Cuestionario Empleado En El Delphi.	106
3.2.4	Resumen De Propuestas Del Delphi.	106

3.2.4.1	Resultados Pregunta 1.	106
3.2.4.2	Resultados Pregunta 2.	108
3.2.4.3	Resultados Pregunta 3.	109
3.2.4.4	Resultados Pregunta 4.	111
3.2.4.5	Resultados Pregunta 5.	112
3.2.5	Análisis De Respuestas.	114
3.2.5.1	Pregunta 1: ¿Cómo caracterizaría y distinguiría usted zona urbana, de zona intermedia, de zona rural?	114
3.2.5.2	Pregunta 2. En su opinión ¿cuáles serían las características que en cuestión de habitabilidad habría que atender en Paraguay atendiendo a las zonas urbanas, intermedias y rurales?.....	115
3.2.5.3	Pregunta 3. Qué medidas para la convivencia en habitabilidad adoptaría usted para solucionar el problema de la contaminación y la movilidad en los siguientes ámbitos: 116	
3.2.5.4	Pregunta 4. ¿Qué zonas poblacionales de Paraguay destacaría usted en expansión, qué zonas en regresión y qué zonas en estancamiento y por qué?	119
3.2.5.5	Pregunta 5. Considerando las características de Paraguay ¿Puede citar qué teorías, autores, bibliografía y estudios respaldan sus propuestas de habitabilidad?.	120
3.3	Encuesta Sobre Las Necesidades De Habitabilidad En Paraguay.....	121
3.3.1	Procedimiento Encuesta: Ficha Técnica.....	121
3.3.2	Cuestionario Empleado Para La Encuesta.....	123
3.3.3	Resultados De La Encuesta.....	130
4	BIBLIOGRAFÍA. Fernando González y Galán.....	131
5	FINAL TOMO I.....	136
6	YACARÉ.....	A
7	CODIGOS DE BARRAS.....	A

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 El índice de abundancia de aves en la ciudad representa un importante factor sobre la calidad habitacional de una población. Los colibríes, “mainumby” en guaraní, son un conjunto de aves cuya habitabilidad es endémica de América con más de trescientas especies. La fotografía de la portada fue obtenida de la Dirección URL: <http://www.instazu.com/tag/avesdelparaguay>. Consulta realizada el 23 de abril de 2019.II

Ilustración 2: Fotografía realizada por Gabriela González Escalada, ABC Color. Vehículos estacionados en bicisenda en la calle Iturbe de Asunción. Sitio web: ABC Color. Dirección URL: <https://www.abc.com.py/>. [Consulta: 25 de mayo de 2019]. 80

Ilustración 3: Libreta Félix Rodríguez de la Fuente – Cocodrilo del Nilo. Marca centauro, tamaño 15x21cm cuadrículada. Los cocodrilos pueden atacar a los humanos si se acercan demasiado y pueden convertirse en antropófagos, son especialmente peligrosos el cocodrilo de agua salada o cocodrilo marino (*Crocodylus porosus*) y el cocodrilo del Nilo (*Crocodylus niloticus*). Un huracán

categoría 5 que desata tormentas e inundaciones rompiendo los diques de Coral Lake en Miami Florida sirve como argumento a la película “Crawl” dirigida por Alexandre Aja y estrenada en Paraguay el 15 de agosto de 2019 con el título “Infierno en la tormenta”..... 136
Ilustración 4: Yacaré, tipo de cocodrilo originario de Paraguay. Fuente Dirección URL: <https://www.quecome.com/que-comes-el-yacare/>. Consulta realizada el 18 de agosto de 2019.136
Ilustración 5: Yacaré ante la situación de sequía en el Río Pilcomayo (Paraguay). Fotografía tomada del Sitio web: Diario Clarín. Dirección URL: https://www.clarin.com/sociedad/paraguay-salvar-cocodrilos-muerte-sequia_0_rkzD67WI.html. [Consulta: 29 de junio de 2016]. A

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Niveles de habitabilidad como posibles objetos de estudio.	12
Tabla 2: Suicidios en 15 países de Iberoamérica según Organización Mundial de la Salud.	15
Tabla 3: Suicidios por país, ambos sexos y sexo de menor a mayor índice.	16
Tabla 4: Características de las áreas urbana, interurbana o intermedia, rural e indígena.	18
Tabla 5: Poblaciones objeto de estudio en relación con el área urbana, intermedia, rural o indígena.	18
Tabla 6: Perspectiva histórica.....	24
Tabla 7: Calidad habitacional.	31
Tabla 8: Movilidad y servicios.	36
Tabla 9: Habitabilidad del espacio público.....	40
Tabla 10: Ocupación del suelo.	42
Tabla 11: Consumo sostenible.	44
Tabla 12: Espacios verdes y biodiversidad.	47
Tabla 13: Salud pública.....	56

1 INTRODUCCIÓN. Fernando González y Galán.

Habitable: Que puede habitarse.

María Moliner (1900 – 1981), *Diccionario de uso del español* (Moliner).

El presente trabajo se encuadra dentro del Proyecto de Investigación PINV15-006 “Necesidades de habitabilidad en el Paraguay: ambiente, vivienda, agua, saneamiento e infraestructuras básicas en áreas urbanas, rurales, indígenas y zonas intermedias” financiado por CONACYT Paraguay dentro del Programa PROCENCIA.

1.1 *Primum vivere deinde philosophari.*

“*Primum vivere deinde philosophari*” es una cita latina que viene a significar “primero vivir, después filosofar”. Para nuestro trabajo vendría a expresar que la filosofía y la ciencia son para vivir, al servicio de la vida, lo primero, el principal objetivo, es vivir, de ahí “primero vivir”, como magníficamente argumenta Miguel de Unamuno en *El sentimiento trágico de la vida*. La filosofía y la ciencia al servicio de unas adecuadas condiciones de habitabilidad. ¿Qué entendemos por “adecuadas condiciones de habitabilidad”? Cuando apelamos a unas adecuadas condiciones de habitabilidad nos referimos a unos mínimos sin los cuales la vida no sería posible, estos mínimos, los llamaremos en nuestro trabajo necesidades de habitabilidad. A su vez entendemos que no podemos filosofar, pensar, interpretar, crear e inventar adecuadamente si no están mínimamente satisfechas, al menos, las diez necesidades que tratamos en el presente trabajo por lo cual nuestro filosofar debe ir encaminado hacia la satisfacción de las necesidades de habitabilidad. Es decir, cuando, al menos, en el presente trabajo hablamos de primero vivir y después filosofar no nos referimos sólo a que para tener unas mínimas

condiciones de habitabilidad debemos poner nuestro pensamiento a su servicio sino a que, también y principalmente, para filosofar, pensar, interpretar, crear e inventar hay que tener “los pies en la tierra”. Nuestros deseos no pueden atravesar exclusivamente nuestra vida sino que éstos deben ser orientados por la realidad. Con la expresión latina queremos indicar dos fundamentos de nuestro trabajo: uno, que la vida requiere de unas mínimas condiciones de habitabilidad y al servicio de ello debemos poner nuestro pensamiento, nuestra ciencia; dos, que la realidad debe tenerse primordialmente presente para lograr unas óptimas condiciones de habitabilidad. Estar en lo real y no sólo en lo ideal, es decir, “estar” en lo que realmente se encuentra la habitabilidad en el corazón de América del Sur nos permitirá caracterizar, describir, las necesidades que presenta y desde ahí orientar nuestros deseos de lograr una adecuada calidad habitacional para el conjunto de la población.

1.2 Objetivo Del Estudio.

A caballo entre la sociología del desarrollo y la antropología aplicada el presente estudio tiene como objetivo aportar una descripción y evaluación de la situación actual y de las tendencias en materia de las necesidades de habitabilidad en Paraguay. El estudio está basado en indicadores y aborda las grandes necesidades implicadas en la consecución de un modelo de habitabilidad sostenible desde una visión eco - sistémica analizando la calidad de vida de la población de seis lugares del Paraguay a través de sus condiciones de habitabilidad que posibiliten proponer políticas reales específicas a esas áreas, y áreas del Paraguay en similar situación, que solucionen y resuelvan las necesidades de habitabilidad de las zonas afectadas.

La habitabilidad de la población humana se puede considerar como un ecosistema cuyo funcionamiento viene caracterizado por las interacciones humanas, sus regulaciones, sus intercambios y sus formas de comunicar. El modo de producir

habitabilidad posibilita, por un lado, el marco para que pueda desplegarse la interacción entre los seres humanos a través de las actividades que realizan, y, por otro lado, influye en que dicha interacción sea más o menos saludable.

Las diferentes formas de habitabilidad humana han cambiado a lo largo de la historia. Hasta los años sesenta y setenta del siglo XX muchos de los centros urbanos disponían de una buena cohesión y calidad del espacio público donde la separación entre ciudad y campo era diáfana. En este sentido, a modo de ejemplo, puede verse en el epígrafe relativo a la perspectiva histórica de la Chacarita de Asunción la fotografía de la costanera frente al Cabildo de Asunción en los años sesenta frente a la fotografía que el mismo lugar presenta en 2018. Actualmente, en cambio, el proceso de globalización alcanzando al ámbito de la urbanización ha provocado que gran parte del uso del suelo habitable se haya considerado urbanizable provocando una gran ampliación de las ciudades, masificando nuevas áreas de habitabilidad y con ello generando disfunciones y graves problemas.

La habitabilidad de Paraguay se ha caracterizado por un crecimiento exponencial de la población, con un urbanismo precario en aumento en torno a ciudades principales como la capital Asunción, como Itaiguá y Mariano Roque Alonso en Central, o como Coronel Oviedo en Caaguazú, por poner algunos ejemplos; ello sumado a un gran descuido por el medio ambiente. La habitabilidad del país está inmersa en un proceso de crecimiento urbano significativo con cambios suficientemente representativos en su estructura tanto funcional como morfológica que presentan serios obstáculos para satisfacer las más básicas necesidades que alcancen unos mínimos estándares para el bienestar y la calidad de la vida humana.

La habitabilidad como sistema dentro de un creciente proceso de globalización exige generar nuevas estructuras funcionales para lograr un modelo más sostenible y, a la

vez, un modelo de habitabilidad del conocimiento que aumente el grado de organización del territorio, el intercambio de información y disminuya el consumo de recursos naturales sustituyéndolos por formas de energías alternativas y saludables con el ser humano y con el medio ambiente.

El proyecto “Necesidades de habitabilidad en el Paraguay: ambiente, vivienda, agua, saneamiento e infraestructuras básicas en áreas urbanas, rurales, indígenas y zonas intermedias” es un instrumento que responde a un modelo de habitabilidad más sostenible para valorar cuantitativa y cualitativamente cuáles y cómo se caracterizan esas necesidades y en qué medida afectan al proceso precario de urbanización desde un punto de vista que integre las distintas dimensiones de la vida humana desde las condiciones materiales para la misma y desde un punto de vista ecosistémico con criterios de sostenibilidad. Ello implica considerar el urbanismo en tres niveles distintos¹ (Agencia de ecología urbana de Barcelona): 1) la superficie donde se desarrolla propiamente la habitabilidad de la ciudad, 2) la altura relativa a la eficiencia metabólica de la ciudad que tiene que ver con funciones ambientales como efectos micro climáticos, espacios verdes en las cubiertas de los edificios, viviendas o casas, o retención de aguas pluviales que en muchas de las viviendas de Paraguay resulta insuficiente pues con cada lluvia es frecuente contemplar como el agua penetra dentro de las casas por tejados mal contruidos o puertas y ventanas mal ajustadas; la altura también cumple funciones energéticas como captación de energía, aislamiento térmico, etc., 3) y el subsuelo que hace referencia a la funcionalidad de los medios que soportan la habitabilidad tales como los “elementos de

¹ Para una ampliación de estos tres niveles puede consultarse AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA, *Plan De Indicadores De Sostenibilidad Urbana De Vitoria – Gasteiz*. Vitoria: Departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2010, p. 21 – 23.

apoyo en la acumulación de energía, almacenamiento de agua, canalizaciones de servicios habituales y funciones relacionadas con el vehículo privado”².

² *Idem.*

A continuación mostramos un cuadro donde presentamos los tres niveles en relación con nuestro estudio.

Tabla 1: Niveles de habitabilidad como posibles objetos de estudio.

Niveles	Algunos posibles objetos de estudio	Zonas
Altura	Ambiente, Vivienda	Urbanas, rurales, indígenas, intermedias
Superficie	Agua, temperatura, sombras, paisaje sonoro, volumen verde, diversidad urbana o inmisión contaminante	Urbanas, rurales, indígenas, intermedias
Subsuelo	Saneamiento, Infraestructuras	Urbanas, rurales, indígenas, intermedias

Estos pueden ser algunos de los objetos de estudio en relación con las necesidades de habitabilidad teniendo en cuenta la muy estrecha relación que existe entre los mismos; sobre todo cuando conocemos que la “emisión es la salida de sustancias contaminantes a la atmósfera desde cualquier foco, mientras que la inmisión (calidad del aire ambiente) es la concentración de contaminantes a nivel del suelo que puede afectar a personas, animales, vegetación o materiales”³ (Ayuntamiento de Madrid (España)), es decir, una parte muy importante de las necesidades de habitabilidad pasan por evitar todos los tipos de contaminación tanto para el aire, como para el agua, como para el paisaje sonoro pues de ello dependerá no sólo nuestra confortabilidad sino nuestra salud así como la preservación del medio ambiente sin la cual nuestra vida sería imposible.

1.3 Demografía del Paraguay.

Seguimos los datos ofrecidos por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay (DGEEC) a fecha 7 de enero de 2019, nótese que de una población de 7.052.983 de habitantes en el año 2018, la mayor parte, casi un 62 %, se concentra en zonas urbanas correspondiendo casi un 40 % a Asunción y Central, la mitad de la

³ Sitio web: *Ayuntamiento de Madrid (España)* (2019). Dirección URL: <http://www.mambiente.munimadrid.es/opencms/opencms/calair/PregFrecuentes/index.html>. [Consulta: 27 de enero de 2019].

población tiene menos de 26 años, por cada 100 personas en edad de trabajar hay 56 personas en edad de dependencia y la esperanza de vida media al nacer para las mujeres es de 77 años mientras que para los hombres es de 71 años.

La población del Paraguay al año 2018 es de 7.052.983 habitantes. En el 2018, la mitad de la población tiene 26 años o menos. En el 2024, la mitad de la población tendría 28 años o menos. Hoy la población urbana (61,7%) es mayor a la rural (38,3%) y las proyecciones indican que seguirá en aumento. En el 2018, el número de defunciones por cada 1.000 habitantes es de 5,7 y se mantendrá alrededor de este nivel hasta el 2024. La razón de dependencia demográfica por edad es de 56,1%, es decir, en el 2018 existen 56 personas en edad de dependencia por cada 100 personas en edad de trabajar. En el 2024, habrá 54 personas en edad de dependencia por cada 100 personas en edad de trabajar. La población por sexo se distribuye en 50,4% hombres y 49,6% mujeres. El departamento Central es el más poblado del país que sumado a la población de Asunción reúne poco más de 37% de la población total, es decir, 2.638.358 habitantes. La esperanza de vida al nacer en el 2018, para las mujeres es de 77,2 años, en tanto, la esperanza de vida para los hombres es de 71,4 años. La Tasa de Mortalidad Infantil en el 2018 es de 25,6 defunciones de menores de un año de edad por 1.000 nacidos vivos. Este indicador presenta un comportamiento descendente y llegará a 23,2 defunciones de menores de un año de edad por 1.000 nacidos vivos en el 2024. El número promedio de hijos por mujer en el 2018 es de 2,5 y se reducirá a 2,3 en el 2024. El ritmo de crecimiento medio anual de la población paraguaya al 2018 es de 1,43% y experimentará una leve reducción en todo el periodo. En el 2024, se espera sea de 1,33% anual. La estructura por edad de la población, muestra que el 29,6% de la población es menor de 15 años, el 64,1% tienen entre 15 a 64 años y cerca del 6,4% tiene 65 y más años de edad. La razón por sexo al 2018 es de 101,6%, es decir, hay 102 hombres por cada 100 mujeres. En el 2024, existirían 101 hombres por cada 100 mujeres⁴ (Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay (DGEEC)).

⁴ Sitio web: *Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay (DGEEC)* (2019).
Dirección URL:
https://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/triptico2018/Paraguay_Triptico%202018.pdf.
[Consulta: 17 de enero de 2019].

1.3.1 Índice de Gini.

Si observamos el Índice de Gini para la desigualdad de los ingresos encontramos que Paraguay en 2017 tiene un índice de 0,488 (Banco Mundial). El Índice de Gini varía entre 0 y 1, donde 0 es igualdad perfecta y 1 es máxima desigualdad. No debe confundirse el Índice de Gini para la desigualdad de los ingresos de Paraguay con el Índice de Gini para el desigual reparto de las tierras en el Paraguay que se verá en el Tomo II con relación a las pérdidas territoriales que afectan a la habitabilidad del Paraguay “Perspectiva histórica” que se introduce como “Necesidad 1” más adelante.

1.3.2 Suicidios.

A partir de datos obtenidos de la Organización Mundial de la Salud⁵ (WHO) realizamos la siguiente composición para 15 países en Iberoamérica observando el suicidio por cada 100.000 habitantes.

⁵ Sitio web: *Organización Mundial de la Salud* (2019). Dirección URL: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.MHSUICIDEASDR?lang=en>. [Consulta: 17 de enero de 2019].

Tabla 2: Suicidios en 15 países de Iberoamérica según Organización Mundial de la Salud.

		Suicidios por cada 100.000 habitantes				Suicidios por cada 100.000 habitantes					
		2016	2015	2010	2000	2016	2015	2010	2000		
Argentina	Ambos sexos	9.1	8.7	8.6	9.5	Ecuador	Ambos sexos	7.2	9.7	8.7	6.3
	Masculino	15	14.4	14.4	16.2		Masculino	10.7	14.8	12.8	9.1
	Femenino	3.5	3.4	3.2	3.6		Femenino	3.8	4.9	4.7	3.7
Brasil	Ambos sexos	6.1	6.2	5.7	5.3	El Salvador	Ambos sexos	13.5	13.9	11.3	14.8
	Masculino	9.7	9.7	9	8.9		Masculino	24.8	25.3	20.2	24.4
	Femenino	2.8	2.9	2.8	2.2		Femenino	4.3	4.4	4.1	6.6
Chile	Ambos sexos	9.7	10	11.6	11.1	España	Ambos sexos	6.1	5.7	5.1	6.5
	Masculino	16	16.3	19.1	19.8		Masculino	9.3	8.7	8.1	10.4
	Femenino	3.8	4.1	4.5	3.1		Femenino	3.1	3	2.2	3
Colombia	Ambos sexos	7	8.1	7.1	8	Guatemala	Ambos sexos	2.9	3.4	3.3	3.9
	Masculino	11.5	13.3	12	13		Masculino	4.4	5	5.4	6.5
	Femenino	2.8	3.3	2.6	3.4		Femenino	1.7	1.9	1.4	1.6
Costa Rica	Ambos sexos	7.5	7.5	8.4	7.7	Honduras	Ambos sexos	3.4	3.3	3.1	3.3
	Masculino	12.8	12.8	14.5	13.9		Masculino	5.3	5.1	4.8	5.1
	Femenino	2.3	2.3	2.4	1.8		Femenino	1.7	1.6	1.6	1.7
Cuba	Ambos sexos	10.1	10	11.4	15.8	México	Ambos sexos	5.2	5.6	4.8	4
	Masculino	16.4	16.3	18.3	22.9		Masculino	8.2	9	7.9	6.9
	Femenino	4.1	4	4.8	9.1		Femenino	2.3	2.4	1.9	1.2
República Dominicana	Ambos sexos	10.5	10.2	9	10.9	Nicaragua	Ambos sexos	11.9	11.9	12.4	18.3
	Masculino	17.9	17.5	14.9	18.1		Masculino	19.2	19.3	19.8	29.4
	Femenino	3.2	3.2	3.2	3.8		Femenino	5	5.1	5.5	8
						Panamá	Ambos sexos	4.4	4	5.3	6.6
					Masculino		7.6	6.7	9.1	11.7	
					Femenino		1.2	1.4	1.5	1.6	
					Paraguay	Ambos sexos	9.3	9.6	9.3	11	
					Paraguay	Masculino	12.3	12.9	12.6	15.6	
					Paraguay	Femenino	6.2	6.3	6	6.4	

Si ordenamos el número de suicidios por país, ambos sexos y sexo obtenemos la siguiente tabla.

Tabla 3: Suicidios por país, ambos sexos y sexo de menor a mayor índice.

País	Sexo	2016	2015	2010	2000	País	Sexo	2016	2015	2010	2000
Panamá	Femenino	1.2	1.4	1.5	1.6	Colombia	Ambos sexos	7	8.1	7.1	8
Guatemala	Femenino	1.7	1.9	1.4	1.6	Ecuador	Ambos sexos	7.2	9.7	8.7	6.3
Honduras	Femenino	1.7	1.6	1.6	1.7	Costa Rica	Ambos sexos	7.5	7.5	8.4	7.7
Costa Rica	Femenino	2.3	2.3	2.4	1.8	Panamá	Masculino	7.6	6.7	9.1	11.7
México	Femenino	2.3	2.4	1.9	1.2	México	Masculino	8.2	9	7.9	6.9
Brasil	Femenino	2.8	2.9	2.8	2.2	Argentina	Ambos sexos	9.1	8.7	8.6	9.5
Colombia	Femenino	2.8	3.3	2.6	3.4	España	Masculino	9.3	8.7	8.1	10.4
Guatemala	Ambos sexos	2.9	3.4	3.3	3.9	Paraguay	Ambos sexos	9.3	9.6	9.3	11
España	Femenino	3.1	3	2.2	3	Brasil	Masculino	9.7	9.7	9	8.9
República Dominicana	Femenino	3.2	3.2	3.2	3.8	Chile	Ambos sexos	9.7	10	11.6	11.1
Honduras	Ambos sexos	3.4	3.3	3.1	3.3	Cuba	Ambos sexos	10.1	10	11.4	15.8
Argentina	Femenino	3.5	3.4	3.2	3.6	República Dominicana	Ambos sexos	10.5	10.2	9	10.9
Chile	Femenino	3.8	4.1	4.5	3.1	Ecuador	Masculino	10.7	14.8	12.8	9.1
Ecuador	Femenino	3.8	4.9	4.7	3.7	Colombia	Masculino	11.5	13.3	12	13
Cuba	Femenino	4.1	4	4.8	9.1	Nicaragua	Ambos sexos	11.9	11.9	12.4	18.3
El Salvador	Femenino	4.3	4.4	4.1	6.6	Paraguay	Masculino	12.3	12.9	12.6	15.6
Guatemala	Masculino	4.4	5	5.4	6.5	Costa Rica	Masculino	12.8	12.8	14.5	13.9
Panamá	Ambos sexos	4.4	4	5.3	6.6	El Salvador	Ambos sexos	13.5	13.9	11.3	14.8
Nicaragua	Femenino	5	5.1	5.5	8	Argentina	Masculino	15	14.4	14.4	16.2
México	Ambos sexos	5.2	5.6	4.8	4	Chile	Masculino	16	16.3	19.1	19.8
Honduras	Masculino	5.3	5.1	4.8	5.1	Cuba	Masculino	16.4	16.3	18.3	22.9
Brasil	Ambos sexos	6.1	6.2	5.7	5.3	República Dominicana	Masculino	17.9	17.5	14.9	18.1
España	Ambos sexos	6.1	5.7	5.1	6.5	Nicaragua	Masculino	19.2	19.3	19.8	29.4
Paraguay	Femenino	6.2	6.3	6	6.4	El Salvador	Masculino	24.8	25.3	20.2	24.4

La primera columna de sexo señala el menor número de suicidios correspondiendo mayoritariamente al sexo femenino donde en Panamá en 2016 se suicidaron 1.2 mujeres por cada 100.000 habitantes mientras que en Paraguay en 2016 se suicidaron 6.2 mujeres por cada 100.000 habitantes. La segunda columna de sexo señala el mayor número de suicidios correspondiendo mayoritariamente al sexo masculino donde de nuevo en Panamá en 2016 se suicidaron 7.6 varones por cada 100.000 habitantes mientras que en

Paraguay se suicidaron 12.3 varones por cada 100.000 habitantes siendo El Salvador el país donde más varones se suicidaron alcanzando la cifra de 24.8 varones por cada 100.000 habitantes. Si tomamos en consideración a “Ambos Sexos” entonces encontramos que Guatemala es el país donde menor número de suicidios hay con 2.9 personas por cada 100.000 habitantes mientras que El Salvador con 13.5 personas por cada 100.000 habitantes es el país con más suicidios.

Según el Informe Regional sobre *Mortalidad por suicidio en las Américas* publicado por la Organización Mundial de la Salud en 2014 (WHO) , a nivel mundial por cada 10 suicidios de mujeres hay 35 suicidios de varones. Sin embargo, mientras que hay más intentos de suicidio en las mujeres que en los varones, el mayor número de muertes por suicidio en varones se explica porque, al parecer, los métodos empleados por los varones son más violentos y letales. Según Bertolote y Fleischmann (Bertolote y Fleischman) las enfermedades mentales están presentes en más del 90 % de los suicidios. Siendo el suicidio una de las principales causas prevenibles de muerte para ambos sexos, la Organización Panamericana de la Salud reconoce al suicidio como un problema relevante de salud pública fortaleciendo su cooperación en este campo, determinándolo así en el Plan Estratégico (2014-2017).

1.4 Definición De Las Zonas De Habitabilidad Sobre Los Lugares Que Se Tratan En El Presente Trabajo.

Franjas de Asunción y gran Asunción, ciudades intermedias, espacios rurales y comunidades indígenas. Se estudian los siguientes lugares específicos de análisis que fueron seleccionados de manera aleatoria dentro de los espacios de referencia: 1) Zona urbana: Bañado Chacarita, 2) Zona urbana: Bañado Tacumbú. 3) Zona interurbana o intermedia: Distrito de Itauguá, Itauguá Guazú, Gran Asunción. 4) Zona interurbana o intermedia: Distrito de Itauguá, Itauguá Aldama Cañada, Gran Asunción. 5) Zona rural:

Asentamiento de Laguna Pirí de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú. 6) Área Comunidad indígena Maká, Mariano Roque Alonso.

De acuerdo con los grupos de discusión y Delphi realizados definimos las zonas urbana, intermedia, rural e indígena de acuerdo a las características del siguiente cuadro:

Tabla 4: Características de las áreas urbana, interurbana o intermedia, rural e indígena.

“Área”	Características
Urbana	Mayor densidad de población y mayor desarrollo económico, tecnológico y científico. Automóvil y colectivo principal medio de transporte.
Interurbana o intermedia	Mediana densidad de población, medio desarrollo económico, tecnológico, científico, agrícola y ganadero. Moto principal medio de transporte, en menor medida automóvil y colectivo.
Rural	Menor densidad de población y mayor desarrollo agrícola y ganadero. Medios principales de transporte, automóvil y moto.
Indígena	Pueblo originario de Paraguay, evolución poblacional en declive, economía principalmente artesanal. Colectivo principal medio de transporte.

Siguiendo estas definiciones proponemos las siguientes áreas:

Tabla 5: Poblaciones objeto de estudio en relación con el área urbana, intermedia, rural o indígena.

“Población”	“Área”
Chacarita de Asunción Distrito Capital	Urbana
Tacumbú de Asunción Distrito Capital	Urbana
Itaiguá Guazú Departamento Central	Interurbana o intermedia
Itaiguá Aldama Cañada Departamento Central	Interurbana o intermedia
Laguna Pirí Coronel Oviedo Departamento de Caaguazú	Rural
Comunidad Maká Mariano Roque Alonso Departamento Central	Indígena

1.5 Selección De Necesidades Y Clasificación De Indicadores.

Los resultados de los grupos de discusión junto con los del Delphi ayudan a elaborar nuestra tabla de necesidades con sus indicadores así como el cuestionario de la encuesta junto con estudios anteriores realizados sobre la habitabilidad tanto en Paraguay como en otros lugares. Principalmente tomamos como referentes dos estudios que nos sirven de apoyo. En primer lugar “Relevamiento de Asentamientos Precarios RAP” del

Área Metropolitana de Asunción 2015 que fue un estudio realizado por TECHO Paraguay y la Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP). En segundo lugar “Plan de indicadores de sostenibilidad urbana de Vitoria-Gasteiz” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona) que fue un estudio y documento elaborado por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona por encargo del Departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz que se publicó en 2010. A ello sumamos una serie de indicadores cualitativos relativos a la historia y a las soluciones jurídicas de la habitabilidad en Paraguay que pueden ayudar a comprender mejor el fenómeno de las necesidades de habitabilidad en Paraguay porque su capacidad cualitativa puede aportar una excelente capacidad descriptiva al fenómeno estudiado. El resultado final es una tabla de indicadores general que estimamos nos permite acercarnos a las necesidades de habitabilidad de Paraguay.

Los indicadores seleccionados incluyen variables que contribuyen a la detección y prevención de las necesidades de habitabilidad de las zonas urbanas, rurales, intermedias e indígenas de Paraguay. La selección de los indicadores responde a cinco criterios básicos: relevancia en el marco de un modelo de habitabilidad sostenible, evaluación para medir el progreso hacia los objetivos, coordinación para la comparación entre zonas urbanas, rurales, intermedias e indígenas, capacidad para la propuesta de recomendaciones orientadas a la solución de las necesidades de habitabilidad y viabilidad en cuanto a la disposición de información de base. La clasificación de los indicadores se estructura dentro de los distintos tipos de necesidades que mostramos a continuación en forma de justificación de la necesidad que estudiaremos junto con el objetivo que nos proponemos.

1.6 Necesidades: Justificación, objetivos y tablas.

1.6.1 Necesidad 1: Perspectiva histórica.

*“Historia vero testis temporum, lux veritatis, vita memoriae, magistra vitae,
nuntia vetustatis, qua voce alia nisi oratoris immortalitati commendatur?”*

CICERÓN, *De Oratore*, II, 36⁶ (Cicerón).

1.6.1.1 Justificación.

Para Cicerón la historia era testigo de los tiempos, luz de la verdad, vida de la memoria, maestra de la vida y mensajera de la antigüedad, y así lo expresaba: “La historia misma, testigo de los tiempos, luz de la verdad, vida de la memoria, maestra de la vida, mensajera de la antigüedad, ¿con qué voz habla a la inmortalidad sino con la voz del orador?”⁷.

Para Cervantes, la historia es madre de la verdad.

Y así me parece a mí, pues^{XV} cuando pudiera y debiera estender la pluma en las alabanzas de tan buen caballero, parece que de industria las pasa en silencio⁴³: cosa mal hecha y peor pensada, habiendo y debiendo ser los historiadores puntuales, verdaderos y nonada apasionados⁴⁴, y que ni el interés ni el miedo, el rancor ni la afición⁴⁵, no les hagan^{XVI} torcer del camino de la verdad, cuya madre es la historia, émula del tiempo, depósito

⁶ Marcus Tullius CICERO, *De oratore*. Leipzig: B.G. Teubner, (1862). Sitio web: *Internet Archive* (2017). Dirección URL: <https://archive.org/details/deoratore00pidegoog/page/n5>. [Consulta: 7 de abril de 2017]. El libro ha sido también publicado en español con el título *El orador* traducido por Eustaquio Sánchez Salor en Alianza Editorial en 2001 y con el título *Sobre el orador* traducido por José Javier Iso Echegoyen en la editorial Gredos en 2002.

⁷ *Idem*.

de las acciones, testigo de lo pasado, ejemplo y aviso de lo presente, advertencia de lo por venir^{46 8} (Cervantes).

La idea de la historia como maestra de la vida y madre de la verdad va a vertebrar el pensamiento de diversos autores. Sigmund Freud planteará la posibilidad de sanar las afecciones anímicas a través de la adecuada escucha y el profundo conocimiento de la historia psíquica del paciente donde, en el mejor de los casos, lo reprimido juega un papel muy importante, pues el contenido expulsado de nuestra conciencia por causarnos gran disgusto no implica que desaparezca de nuestra mente sino que alojado en nuestro inconsciente puede crear graves trastornos en la vida de la persona determinando ésta (Freud). Miguel de Unamuno tenía una gran intuición histórica llegando a crear el término “intrahistoria” como todo aquello que acontece cotidianamente en nuestra vida y pasando inadvertido, sin embargo, explica, como lo reprimido en la vida anímica, gran parte de la historia toda. Así, en un texto de 1905 titulado *En torno al casticismo* Unamuno escribía lo siguiente.

Todo lo que cuentan a diario los periódicos, la historia toda del "presente momento histórico", no es sino la superficie del mar, una superficie que se hiela y cristaliza en los libros y registros, y una vez cristalizadas así, una capa dura, no mayor con respecto a la vida intrahistórica que esta pobre corteza en que vivimos con relación al inmenso foco ardiente que lleva dentro. Los periódicos nada dicen de la vida silenciosa de millones de hombres sin historia que a todas horas del día y en todos los países del globo se levantan a una orden del sol y van a

⁸ Miguel DE CERVANTES Y SAAVEDRA, “primera parte, capítulo IX”, en Miguel DE CERVANTES Y SAAVEDRA, *El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha*. Madrid: Akal clásicos de la literatura, 2016. También en Sitio web: *Centro Virtual Cervantes Instituto Cervantes*, (1997-2019). Dirección URL: https://cvc.cervantes.es/literatura/clasicos/quijote/edicion/parte1/cap09/cap09_02.htm. [Consulta: 7 de abril de 2017].

sus campos a proseguir la oscura y silenciosa labor cotidiana y eterna, esa labor que, como las madréporas suboceánicas, echa las bases sobre las que se alzan los islotes de la Historia. Sobre el silencio augusto, decía, se apoya y vive el sonido, sobre la inmensa humanidad silenciosa se levantan los que meten bulla en la Historia. Esa vida intrahistórica, silenciosa y continua como el fondo mismo del mar, es la sustancia del progreso, la verdadera tradición, la tradición eterna, no la tradición mentida que se suele ir a buscar en el pasado enterrado en libros y papeles y monumentos y piedras⁹ (Unamuno, La tradición eterna).

Wilhelm Dilthey consideraba también que la vida humana para ser adecuadamente comprendida debía estudiarse a través de la luz de la historia como una misteriosa mezcla de azar, destino y carácter. Ese arcano que en Cicerón es “maestría de la vida”, en Cervantes “madre de la verdad”, en Freud “inconsciente”, en Unamuno “intrahistoria” y en Dilthey “misteriosa mezcla de azar, destino y carácter” va a encontrar en José Ortega y Gasset un cauce que contribuirá a posibilitarnos el tránsito hacia nuestra salvación vital por medio de una de sus más conocidas tesis: “Al hombre sólo la conciencia histórica puede ponerlo en su verdad y salvarlo”¹⁰ (Ortega y Gasset), para ello Ortega introdujo el “perspectivismo” desde el cual adquirir la “perspectiva histórica” sobre la vida humana mediante el ejercicio de la “razón vital o histórica”. Llegados a este nivel de la altura histórica del pensamiento, comprender históricamente la habitabilidad humana se hace imperiosa necesidad. Consciente de esta necesidad, Patricio Escobar Cáceres (1843 –

⁹ Miguel DE UNAMUNO, “La tradición eterna”, en Miguel DE UNAMUNO, *En torno al casticismo*. Madrid: Cátedra, 2005. También en Sitio web: *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes* (2019). Dirección URL: <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/en-torno-al-casticismo-253798/html/>. [Consulta: 8 de julio de 2019].

¹⁰ V, 722. “El esplendor”, *Miseria y esplendor de la traducción*; (para las Obras Completas de José Ortega y Gasset se designará el número romano para indicar el tomo y el número arábigo para la página). José ORTEGA Y GASSET, *Obras Completas*. Madrid: Taurus. 2004 – 2010.

1912) la aplicó al Paraguay. Así, el héroe paraguayo, entablando gran amistad con Miguel de Unamuno compartió y recibió amplias ideas sobre la vida y la situación paraguaya¹¹ (Quintana Villasboa). Gracias a ellas, el autor del *Sentimiento trágico de la vida* (Unamuno, Del sentimiento trágico de la vida en los hombres y en los pueblos) confesó su profunda admiración hacia el Paraguay y la convicción de su importancia para América. La necesidad de entender históricamente la habitabilidad del corazón de América del Sur quedaría ya justificada para siempre tanto por la situación geo política en que había quedado tras la Gran Guerra, como por la realidad socio – histórica que vivía, como también por su trascendencia para América y para la Europa intrahistórica que podíamos comenzar a entrever gracias al emblemático rector de la Universidad de Salamanca. Patricio Escobar Cáceres contribuyó a conseguir un Paraguay mejor, primero luchó por defenderlo como general paraguayo héroe en la Guerra contra la Triple Alianza entre 1864 y 1870 y, posteriormente, como presidente del Paraguay entre 1886 y 1890 logrando durante su gobierno que se fundaran, entre otros hitos, el Centro Democrático en 1887, luego Partido Liberal y el Partido Colorado también en 1887, la Biblioteca Nacional en 1887 y la Universidad Nacional de Asunción en 1889, por cierto, antes de que se fundara universidad alguna en el Brasil.

¹¹ Noelia QUINTANA VILLASBOA, *Patricio Escobar: Memorias de la Guerra contra la Triple Alianza*. Asunción: Editorial Servilibro, 2016. En este libro la autora nos muestra la relación de amistad del General Escobar con Unamuno y cómo las necesidades, los anhelos, las esperanzas así como la importancia del Paraguay para América transcendía al otro lado del Atlántico.

1.6.1.2 Objetivo.

Comprender desde una perspectiva histórica la habitabilidad de Paraguay tanto en pérdidas territoriales como en las consecuencias de esas pérdidas para la habitabilidad desde su organización institucional hasta el tratamiento de los residuos pues éste depende de aquella.

Tabla 6: Perspectiva histórica.

NECESIDAD 1 PERSPECTIVA HISTÓRICA	
Subnecesidad	Puntos a tratar
Pérdidas territoriales	Pérdidas de territorio y desmembraciones
	Pérdidas de algunas localidades y desplazadas
	Pérdidas de las reducciones jesuíticas
	Pérdidas de tierras y desalojos de poblaciones
Algunas consecuencias de las pérdidas	Breve perspectiva histórica de la habitabilidad
	Chacarita, Tacumbú, Itauguá Guazú y Aldama Cañada, Laguna Pirí, Comunidad Maká
	Perspectiva institucional, geográfica “mapas satelitales”, y residuos

1.6.1.2.1 Definición del indicador.

Se trata de un indicador que valoramos en forma cualitativa. Se entiende por pérdidas de territorio y desmembraciones a las mermas del espacio geográfico que ha padecido el Paraguay a lo largo de la historia. Por ello se considera que la habitabilidad del Paraguay ha estado atravesada por la pérdida territorial que llevó consigo las sucesivas desmembraciones con la pérdida de las localidades allí fundadas obligando a sus poblaciones a desplazarse reduciendo su territorio a nuevos emplazamientos.

1.6.1.2.2 Metodología para su obtención.

Consulta bibliográfica, elaboración propia de una tabla cronológica de los periodos y reinados durante las desmembraciones, presentación de los mapas de las desmembraciones así como de las diferentes pérdidas territoriales de Paraguay tales como algunas localidades perdidas y desplazadas, las pérdidas de las ciudades o reducciones

jesuitas y las pérdidas de tierras y desalojos de poblaciones en la época actual. Finalmente se abordan algunas consecuencias de las pérdidas territoriales en los lugares objeto de estudio urbana Chacarita, urbana Tacumbú, intermedia Itauguá Aldama Cañada, intermedia Itauguá Guazú, rural Laguna Pirí e indígena Comunidad Maká, junto con dotar al trabajo de una perspectiva institucional y geográfica asumiendo la problemática de los residuos dentro de este apartado por considerarlos consecuencia de la organización institucional de la habitabilidad en Paraguay.

1.6.1.2.3 Medios de evaluación.

Argumentación, descripción y valoración de la tesis “la habitabilidad del Paraguay ha estado atravesada por la pérdida territorial que llevó consigo las sucesivas desmembraciones con la pérdida de las ciudades allí fundadas obligando a sus poblaciones a desplazarse reduciendo su territorio a nuevos emplazamientos” a través y por medio de la documentación observada y los lugares estudiados.

1.6.1.2.4 Resultados esperados.

Estimación cualitativa de la confirmación de la tesis realizando las correspondientes recomendaciones.

1.6.2 Necesidad 2: Calidad habitacional.

“A veces, el hogar está donde está el corazón —pensó Eddie—. Eso creo. Bobby Frist decía que el hogar es ese sitio donde, cuando tenemos que volver, están obligados a recibirnos. Por desgracia, es también el sitio donde, cuando estamos allí, no quieren dejarnos salir”.

STEPHEN KING, *It* (Stephen).

1.6.2.1 Justificación.

La justificación de esta necesidad viene dada primeramente cuando es puesta de manifiesto por las precarias condiciones de habitabilidad que describen las personas entrevistadas mediante los grupos de discusión realizados en el presente trabajo. La preocupación existente por la calidad habitacional también se ha puesto de manifiesto en diferentes estudios realizados en el Paraguay sobre las condiciones de vida tanto para las necesidades habitacionales, como para los hogares, como para asentamientos precarios de Asunción así como de su área metropolitana y del Departamento Central. Son además, numerosas las noticias que habitualmente aparecen en la prensa sobre la precariedad de la habitabilidad tanto para las viviendas, como para la contaminación, las basuras acumuladas, el hacinamiento, etc. Mostramos a continuación algunos estudios.

Dentro de la “Serie Condiciones de Vida en Paraguay”, en julio de 2005 aparecieron publicados dos interesantes documentos de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay (DGEEC). Uno llevaba por título “Proyección de las Necesidades Habitacionales” (Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC)) y el otro “Análisis y Proyección de los Hogares: 2002 – 2020” (Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC)) En el primer

documento, el referido a las Necesidades Habitacionales, se presentaba ya de manera empírica déficits tanto cualitativos como cuantitativos derivados de las necesidades observadas en las viviendas. Este estudio, aplicado a 1.107.297 viviendas utilizando los datos del Censo de 2002, diferencia entre hogar singular (no comparten su vivienda con otro hogar) que constituyen el 98.45 % de todos los hogares y hogar allegado (constituyen el segundo hogar en una vivienda ocupada por un primer hogar) que representan apenas el 1.55 % de todos los hogares. Dentro de los “hogares singulares”, para el año 2002, se encuentran casi un 13 % de viviendas deficitarias mientras que dentro de los “hogares allegados” las viviendas deficitarias apenas alcanzan el 0.05 %. Dentro de su parte cualitativa este estudio consideraba como “calidades” deficitarias de la vivienda las que estando en suelo urbano tenían (a) piso de tierra, (b) pared de madera, estaqueo, adobe, tronco de palma, cartón, hule, madera de embalaje, otros, o no tiene paredes y (c) techo de paja, tronco de palma, cartón, hule, madera de embalaje u otro. Y en suelo rural, aquellas con las mismas características salvo que no se consideraban deficitarias cuando las paredes eran de madera. Un dato curioso de este estudio era que consideraba como irre recuperables a las viviendas deficitarias y, por lo tanto, como potenciales demandantes de viviendas. Ello permitía definir la parte cuantitativa del estudio caracterizándola como “la diferencia entre el número actual de unidades que necesitan vivienda y el número disponible de estas últimas”. El otro estudio llevaba por título “Análisis y Proyección de los Hogares: 2002 – 2020”. Este estudio señala que en 2020 habrá 1.969.592 hogares en total, mientras que la población total en hogares particulares será de 7.418.050 personas. El estudio concluye que el tamaño de los hogares tiende a disminuir no únicamente por una disminución de la fecundidad por causa de una transición demográfica en la que las altas tasas de fecundidad y mortalidad descienden sino porque sobre todo las personas tanto en los países industrializados como en los países en vías de desarrollo tienden a

adoptar patrones de independencia y privacidad residencial. Sin embargo, la disminución del ritmo de formación de hogares no implica que el crecimiento de los mismos siga siendo elevado, por lo que se estima que la demanda de viviendas seguirá siendo elevada en 2020 así como otros bienes de consumo familiar.

La Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat publicó en 2011 una “Metodología para Identificar Asentamientos Precarios en Áreas Urbanas: estudio de caso en algunos asentamientos de Asunción y el Departamento Central” (Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT)). Los asentamientos elegidos fueron la Municipalidad de Villa Elisa y el Bañado Sur de Asunción – Área de Influencia del Centro Municipal N° 10. Los objetos de estudios fueron el tamaño de los asentamientos, el número de familias de asentamientos, la antigüedad de asentamientos, la antigüedad según tamaño, la situación legal del terreno de los asentamientos, la existencia de razones de traslado de asentamientos según el municipio, la situación de riesgos de asentamientos, el número de asentamientos según actividades económicas realizadas dentro del asentamiento y el número de asentamientos según cercanía a equipamientos y servicios urbanos. El estudio detecta que en Villa Elisa hay hasta 47 asentamientos precarios que agrupa en cuatro tipos distintos. De 5 a 9 viviendas hay 7 asentamientos representando un 20.6 % del total de asentamientos precarios. De 10 a 19 viviendas 17 asentamientos representando un 50.0 % del total de asentamientos precarios. De 20 a 99 viviendas precarias 7 asentamientos representando un 20.6 % del total de asentamientos precarios. De 100 y más viviendas precarias 3 asentamientos representando un 8.8 % del total de asentamientos precarios. Realiza tres divisiones por antigüedad del asentamiento, a saber, a partir de “los anteriores a 1989” el 23.5 %, de 1989 a 2002 el 47.1 % y “posteriores al 2002” el 29.4 %. Ello muestra que durante la democracia, iniciada en 1989, se han generado casi el 80 % de los asentamientos precarios en Villa Elisa. Destacar también del

presente estudio el número de asentamientos según el tipo de factores de riesgo ambiental en Villa Elisa donde el 36.1 % de los asentamientos sufre por “riesgo natural”, el 38.9 % sufre por “contaminación por residuos”, el 8.3 % sufre por “aguas contaminadas”, otro 8.3 % sufre por “zona de edificación prohibida” y otro 8.3 % no sufre ningún factor de riesgo ambiental. Según el número de factores de riesgo por asentamiento, el 44.1 % de los asentamientos sufre un solo factor de riesgo, el 17.6 % de los asentamientos sufre dos factores de riesgo, el 5.9 % sufre 3 factores de riesgo y el 32.4 % no sufre ningún factor de riesgo. Finalmente otro indicador que aborda el estudio para Villa Elisa es el referido a las prácticas de eliminación de basura obteniendo como resultado que el 65 % utiliza prácticas deficitarias y el 35 % prácticas aceptables.

Con relación al Bañado Sur de Asunción, el estudio detecta que hay 18 asentamientos con viviendas precarias, sin embargo, a diferencia de Villa Elisa, en el Bañado Sur hay un 44.4 % de los asentamientos que poseen más de 100 viviendas precarias, otro 44.4 % de los asentamientos poseen entre 20 y 99 viviendas precarias y un 11.1 % de los asentamientos poseen entre 5 y 9 viviendas precarias. Con relación a la antigüedad del asentamiento, observa que 9 asentamientos son anteriores a 1989, 8 asentamientos se encuentran entre 1989 y 2002 mientras que posteriores a 2002 sólo encuentra 1 asentamiento. Por tipo de factores de riesgo ambiental, el Bañado Sur de Asunción presenta “riesgo natural” para el 83.3 % de los asentamientos, contaminación por residuos de los asentamientos para el 88.9 %, aguas contaminadas para el 33.3 % de los asentamientos. Con 1 factor de riesgo encuentra el 5.6 % de los asentamientos, con 2 factores de riesgo observa el 66.7 % de los asentamientos, con 3 factores de riesgo contempla el 22.2 % de los asentamientos. Con relación al tipo de las prácticas de eliminación de basuras en el Bañado Sur de Asunción el 66.7 % tiene prácticas aceptables mientras que el 33.3 % prácticas deficitarias.

En 2015 Techo Paraguay y la Secretaría Técnica de Planificación publicaron un *Relevamiento de Asentamientos Precarios del Área Metropolitana de Asunción* (Techo Paraguay). El área metropolitana de Asunción comprende las siguientes poblaciones: Capiatá con 37 asentamientos precarios, Fernando de la Mora con 12 asentamientos precarios, Lambaré con 33 asentamientos precarios, Limpio con 48 asentamientos precarios, Luque con 88 asentamientos precarios, Mariano Roque Alonso con 24 asentamientos precarios, Ñemby con 53 asentamientos precarios, San Antonio con 55 asentamientos precarios, San Lorenzo con 17 asentamientos precarios, Villa Elisa con 38 asentamientos precarios. Además el estudio se interesa por la precariedad de los bañados Sur y Norte de Asunción. Se estudia la antigüedad de los asentamientos precarios, observando que desde 1940 hasta 1989 aumentan desde un 0.26 % hasta un 1.82 % mientras que a partir de 1989 aumentan hasta alcanzar el 54.95 % entre 2000 y 2009 para después descender hasta el 12.76 % entre 2010 y 2015. Ello confirma lo observado en otros estudios pues con la llegada de la democracia al Paraguay a partir de 1989 aumentan los asentamientos precarios en el área metropolitana de Asunción. El informe agrupa los asentamientos precarios por cantidad de familias que habitan en ellos en “asentamiento pequeño” de 8 a 40 familias, “asentamiento mediano” de 41 a 200 familias, “asentamiento grande” de 201 a 500 familias, “asentamiento macro” de 501 a más familias. Desde esta perspectiva se encuentra que hay 153 asentamientos pequeños, 208 asentamientos medianos, 31 asentamientos grandes y 6 asentamientos macros. En cada asentamiento se abordan diferentes objetos de estudio relacionados con la calidad habitacional.

1.6.2.2 Objetivo.

La calidad habitacional la referimos principalmente a la calidad de la vivienda pero también a la cobertura médica y al hacinamiento.

Tabla 7: Calidad habitacional.

NECESIDAD 2 CALIDAD HABITACIONAL	
Subnecesidad	Indicador
Sociodemográficas básicas	Lugar, barrio o asentamiento
	Sexo
	Edad
	Estudios
	Empleo
	Ingresos
	Estado civil
	Lugar de procedencia
	Años viviendo en el lugar
	Vivienda
Material paredes exteriores	
Material suelo o piso	
Material tejado	
Acceso a agua potable	
Energía eléctrica	
Combustible para cocina	
Basuras	
Eliminación de excretas	
Programas de vivienda	
Hacinamiento	Cobertura médica asistencial
	Servicios con inodoro, sanitarios, en la vivienda
	Número de personas por habitación dentro del hogar

1.6.2.2.1 Definición del indicador.

Indicador	Definición del indicador
Lugar, barrio o asentamiento	Franjas donde vive la persona encuestada de Asunción y gran Asunción, ciudades intermedias, espacios rurales y comunidades indígenas, ver punto 1.3., del presente Tomo I.
Sexo	Sexo de la persona encuestada
Edad	Se definen tres franjas de edad de la persona encuestada de 14 a 17 años, de 18 a 65 años y mayores de 65 años
Estudios	Se definen los estudios de la persona encuestada desde ningún estudio hasta el nivel de postgrado
Empleo	Sector de empleo de la persona encuestada primario (agricultura, ganadería, pesca, caza), secundario (industrias manufactureras, construcción), terciario (comercio, restaurantes y hoteles, servicios comunales, personales y sociales)
Ingresos	Franjas de ingresos de la persona encuestada en guaraníes mensualmente desde menos de G 300.000 por mes hasta más de G 5.000.000 por mes
Estado civil	Estado civil de la persona encuestada (soltero, casado, concubinato, viudedad, divorciado)
Lugar de procedencia	Departamento del Paraguay del que procede o país del mundo del que procede la persona encuestada
Años viviendo en el lugar	Años viviendo en el lugar de la persona encuestada
Tenencia del inmueble	Tipo de propiedad del inmueble de la persona encuestada (propio, alquilado, comunitario, fiscal)
Material paredes exteriores	Material predominante en las paredes exteriores de la vivienda de la persona encuestada (ladrillo, madera, estaqueo, adobe, bloque de cemento, tronco de palma, cartón, hule, madera de embalaje)
Material suelo o piso	Material predominante en el suelo o piso de la vivienda de la persona encuestada (tierra, ladrillo, baldosa común, cemento o lecherada, etc., otros)
Material tejado	Material predominante en el tejado de la vivienda de la persona encuestada (tejas, paja, fibrocemento o similar, chapa de Zinc, tablilla de madera, hormigón armado, loza o bovedilla, etc., otros)
Acceso a agua potable	Conexión regular o irregular, pozo, etc., otros, de la vivienda de la persona encuestada
Energía eléctrica	Tipo de acceso a energía eléctrica de la vivienda de la persona encuestada (medidor ANDE, irregular enganchado, otro, no tiene)
Combustible para cocina	Tipo de combustible para cocina de la vivienda de la persona encuestada (electricidad, gas, leña y carbón, otro)
Basuras	Tipo de eliminación de las basuras de la vivienda de la persona encuestada (servicio de recolección gratuito, servicio de recolección pagado, tira y quema dentro del lote, tira y quema fuera del lote, entierra, otro)
Eliminación de excretas	Tipo de eliminación de excretas de la vivienda de la persona encuestada (inodoro conectado a red, inodoro conectado a fosa séptica, letrina sanitaria, cajón sobre acequias, no tiene)
Programas de vivienda	Tipo de programas de vivienda de la vivienda de la persona encuestada (SENAVITAT, TECHO, otro)
Cobertura médica asistencial	Tipo de cobertura médica asistencial de la vivienda de la persona encuestada (IPS, Seguro privado, etc.)
Servicios con inodoro, sanitarios, en la vivienda	Número de servicios con inodoro, sanitarios, en la vivienda de la persona encuestada (ninguno, uno, dos, más de dos)
Número de personas por habitación dentro del hogar	Número de personas por cada cuarto, habitación o dormitorio dentro del hogar de la vivienda de la persona encuestada

1.6.2.2.2 Metodología para su obtención.

Grupos, Delphi y Encuesta a la población objeto de estudio. Ver punto 3 del presente Tomo I.

1.6.2.2.3 Medios de evaluación.

Ver Tomo V y X.

1.6.2.2.4 Resultados esperados.

Conocer la necesidad de calidad habitacional por vivienda y hacinamiento en los lugares estudiados diferenciando también dicha calidad por lugar, hombre o mujer.

1.6.3 Necesidad 3: Movilidad y servicios.

“Están probando cosas, las bicicletas; dijo el portero muy gentilmente”.

HERBERT GEORGE WELLS, *The Wheels of Chance; A Bicycling Idyll* (Wells).

1.6.3.1 Justificación.

Los estudios mostrados anteriormente señalan aspectos relacionados con la movilidad y los servicios. La movilidad sostenible se justifica por las consecuencias sociales y ambientales del uso masificado de vehículos a motor. Este tipo de vehículo, sobre todo los coches o autos, ocupan un gran espacio público tanto en aparcamientos como en redes viales, generan graves perjuicios ambientales por causa del ruido y la contaminación del aire congestionando las grandes ciudades tanto para respirar como para caminar, además de provocar accidentes tránsito (tráfico) siendo una de las tres primeras causas de muerte en las poblaciones humanas junto con los infartos de miocardio y el cáncer. Particularmente en Paraguay, el coche o auto es altamente valorado por los usuarios especialmente por la deficitaria calidad de los medios de transporte alternativos principalmente de los colectivos (bus urbano), teniendo presente además que la ciudad de Asunción no dispone, a diferencia de las capitales de otros países vecinos como Brasil o Argentina de trenes subterráneos, “subte” o “metro”. A esta valoración hay que unir el prestigio social que proporciona disponer de coche o auto propio. Si bien los conductores también son peatones, en Asunción no existe la costumbre de pasear tanto como en otros países lo que puede influir en que todavía no exista una fuerte presión social para ganar espacios públicos en beneficio de los peatones. En consecuencia, poco a poco va desapareciendo el espacio público al ser ocupado por los vehículos a motor; lo que induce a un desvanecimiento de la ciudad en cuanto tal, es decir, como lugar de diálogo,

encuentro, juego, paseo, educación, cortesía, civismo. Con ello lo único que nos queda son espacios urbanizados colapsados por el estrés que provoca el hacinamiento de las redes viarias masificadas por los vehículos a motor. La extraordinaria calidad de vida que proporcionaría el espacio público preservado para la movilidad del ciudadano sin tantos impedimentos y restricciones causados por los vehículos a motor queda así depauperada por la cada vez más exponencial cantidad de autos que invaden dicho espacio. Un cambio en las modas para el desplazamiento orientado hacia el uso de medios de transporte más sostenibles se hace necesario para solucionar los inconvenientes que provoca la enorme cantidad de vehículos a motor existente. Por ello, es inevitable sumar a la reducción del uso del automóvil, el incremento de los medios de transporte sostenibles como la bicicleta, el colectivo de calidad y caminar acercando, además, los diferentes tipos de servicios, incluidas las paradas de colectivos mejorando su regularidad, a los diferentes lugares donde viven los ciudadanos. Ello puede ayudar a la reducción del uso de automóviles y a eliminar los desplazamientos de poblaciones por lluvias o crecidas de ríos o arroyos al disponer éstas de más y mejores servicios.

1.6.3.2 Objetivo.

Objetivo: Eficiencia y sostenibilidad en la movilidad y los servicios.

Tabla 8: Movilidad y servicios.

NECESIDAD 3 MOVILIDAD Y SERVICIOS	
Subnecesidad	Indicador
Medio de transporte	Modo de desplazamiento habitual
Lluvias y crecidas	Desplazamiento por lluvia
	Desplazamiento por crecida de río o arroyo
Contaminación	Contaminación del agua
	Contaminación del aire
	Contaminación sonora
Sentido comunitario	Antigüedad del barrio o asentamiento
	Desalojo o intento de desalojo
	Tipo de organización vecinal
Cercanía a instituciones e infraestructuras	Distancia a establecimiento educativo primario
	Distancia a establecimiento educativo secundario
	Distancia a establecimiento educativo terciario
	Distancia a establecimiento educativo universitario
	Distancia a establecimiento educativo postgrado
	Tipo de establecimiento educativo primario
	Tipo de establecimiento educativo secundario
	Tipo de establecimiento educativo terciario
	Tipo de establecimiento educativo universitario
	Tipo de establecimiento educativo postgrado
	Distancia a comisaría
	Puesto de salud
	Hospital público
Cancha deportiva	
Centro de ocio	
Cercanía de las paradas de transporte colectivo bus urbano	Cercanía de las paradas de transporte colectivo bus urbano
	Cercanía de las paradas de taxi

1.6.3.2.1 Definición del indicador.

Indicador	Definición del indicador
Modo de desplazamiento habitual	Medio de desplazamiento habitual de la persona encuestada (auto, moto, bici, camina, colectivo, taxi)
Desplazamiento por lluvia	Desplazamiento por lluvia de la persona encuestada
Desplazamiento por crecida de río o arroyo	Desplazamiento por crecida de río o arroyo de la persona encuestada
Contaminación del agua	Percepción de Contaminación del agua persona encuestada
Contaminación del aire	Percepción de Contaminación del aire persona encuestada
Contaminación sonora	Percepción de Contaminación sonora persona encuestada
Antigüedad del barrio o asentamiento	Antigüedad del barrio o asentamiento desde que la persona encuestada llegó a él
Desalojo o intento de desalojo	Desalojo o intento de desalojo de la vivienda de la persona encuestada
Tipo de organización vecinal	Tipo de organización vecinal de la persona encuestada (organización de vecinos, comisión vecinal, etc.)
Distancia a establecimiento educativo primario	Distancia a establecimiento educativo primario desde la vivienda de la persona encuestada
Distancia a establecimiento educativo secundario	Distancia a establecimiento educativo secundario desde la vivienda de la persona encuestada
Distancia a establecimiento educativo terciario	Distancia a establecimiento educativo terciario desde la vivienda de la persona encuestada
Distancia a establecimiento educativo universitario	Distancia a establecimiento educativo universitario desde la vivienda de la persona encuestada
Distancia a establecimiento educativo postgrado	Distancia a establecimiento educativo postgrado desde la vivienda de la persona encuestada
Tipo de establecimiento educativo primario	Tipo de establecimiento educativo primario a que acude la persona encuestada
Tipo de establecimiento educativo secundario	Tipo de establecimiento educativo secundario a que acude la persona encuestada
Tipo de establecimiento educativo terciario	Tipo de establecimiento educativo terciario a que acude la persona encuestada
Tipo de establecimiento educativo universitario	Tipo de establecimiento educativo universitario a que acude la persona encuestada
Tipo de establecimiento educativo postgrado	Tipo de establecimiento educativo postgrado a que acude la persona encuestada
Distancia a comisaría	Distancia a comisaría de la vivienda de la persona encuestada
Puesto de salud	Puesto de salud desde la vivienda de la persona encuestada
Hospital público	Hospital público desde la vivienda de la persona encuestada
Cancha deportiva	Cancha deportiva desde la vivienda de la persona encuestada
Centro de ocio	Centro de ocio desde de la vivienda de la persona encuestada
Cercanía de las paradas de transporte colectivo bus urbano	Cercanía de las paradas de transporte colectivo bus urbano desde la vivienda de la persona encuestada
Cercanía de las paradas de taxi	Cercanía de las paradas de taxi desde la vivienda de la persona encuestada

1.6.3.2.2 Metodología para su obtención.

Grupos, Delphi y Encuesta a la población objeto de estudio. Ver punto 3 del presente Tomo I.

1.6.3.2.3 Medios de evaluación.

Ver Tomo V y X.

1.6.3.2.4 Resultados esperados.

Conocer la necesidad de movilidad y los servicios en los lugares estudiados diferenciando también por lugar, hombre o mujer.

1.6.4 Necesidad 4: Habitabilidad del espacio público.

“La creación del mundo no ocurrió al principio de los tiempos, ocurre todos los días”.

MARCEL PROUST, “Albertine desaparecida o La fugitiva”, *En busca del tiempo perdido* (Proust).

1.6.4.1 Justificación.

Uno de los factores más importantes de la ciudad sostenible es el de convertir en habitable el espacio público, sobre todo teniendo en cuenta que dicho espacio está colapsado por los usos derivados del vehículo privado. Ello implica que generalmente el espacio público, particularmente en Asunción, parece haber sido planificado a borbotones según la superioridad impuesta por el uso irreflexivo del automóvil. La rigidez derivada de tal conducta origina gran dificultad para la convivencia en los espacios públicos entre los vehículos privados y los peatones que necesitan desplazarse y, generalmente, querrían utilizar medios de transporte no contaminantes respetuosos con los espacios de las personas, clave en la ciudad sostenible. Por tanto, es necesario establecer un nuevo modelo de ciudad donde se considere al ser humano como pauta central que vertebré la configuración de las poblaciones integrando cuadras (calles), parques, accesibilidad universal, calidad, bienestar y seguridad. A partir del objetivo planteado a continuación, teniendo en cuenta que en Paraguay hay todavía un largo camino por recorrer, en el presente estudio se observan los siguientes indicadores.

1.6.4.2 Objetivo.

Objetivo: Calidad del espacio público y la habitabilidad.

Tabla 9: Habitabilidad del espacio público.

NECESIDAD 4 HABITABILIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO	
Subnecesidad	Indicador
Cercanía a instituciones e infraestructuras	Del acceso al barrio o asentamiento
	Del acceso a las viviendas
	Alumbrado público
	Calidad del aire
	Accesibilidad del viario público peatonal
	Pasos de peatones

1.6.4.2.1 Definición del indicador.

Indicador	Definición de indicador
Del acceso al barrio o asentamiento	Tipo de suelo del acceso al barrio o asentamiento de la vivienda de la persona encuestada (asfalto, ripio, tierra, empedrado)
Del acceso a las viviendas	Tipo de suelo del acceso a las vivienda de la persona encuestada (asfalto, ripio, tierra, empedrado)
Alumbrado público	Alumbrado público del lugar donde se encuentra la vivienda de la persona encuestada hecho por los vecinos, provisto por estado, no tiene, etc.
Calidad del aire	Calidad del aire en Paraguay
Accesibilidad del viario público peatonal	Accesibilidad del viario público peatonal estado de las veredas en los lugares donde viven las personas encuestadas
Pasos de peatones	Estado y respeto a los pasos de peatones en los lugares donde viven las personas encuestadas

1.6.4.2.2 Metodología para su obtención.

Grupos, Delphi y Encuesta a la población objeto de estudio. Ver punto 3 del presente Tomo I. Consulta bibliográfica.

1.6.4.2.3 Medios de evaluación.

Ver Tomo V y X.

1.6.4.2.4 Resultados esperados.

Conocer la necesidad de habitabilidad de los espacios públicos en los lugares estudiados.

1.6.5 Necesidad 5: Ocupación del suelo.

“Si el oxigenador falla, me asfixiaré. Si el recuperador de agua falla, moriré de sed. Si el hábitat se perfora, voy a hacer implosión. Y si, por algún milagro, no sucede nada de eso en algún momento se acabará la comida así que...”¹²

MARK WATNEY (MATT DAMON), *Marte*.

1.6.5.1 Justificación.

Regular adecuada y sosteniblemente el suelo ya es una necesidad de alguna forma reconocida implícitamente por la Municipalidad de Asunción, por ejemplo, cuando dispone del “Plan regulador de la ciudad de Asunción” al que suma ordenanzas que comienzan a finales del siglo XX y alcanzan el siglo XXI. La ocupación del suelo para construir una población destruye la flora y la fauna del lugar en que se edifican casas, bienes y servicios con la consecuente merma para el medio ambiente. Dependiendo del tipo y la forma de construcción, la merma puede ser mayor y hasta gravemente perjudicial. Para establecer un equilibrio sostenible entre lo construido y el medio ambiente el *Plan De Indicadores De Sostenibilidad Urbana De Vitoria - Gasteiz*, publicado en diciembre de 2010 por la Agencia de ecología urbana de Barcelona y por el Ayuntamiento de Vitoria - Gasteiz utiliza el concepto de “compacidad” a partir del cual “entiende el medio construido como un agente que ejerce presión sobre el territorio y el espacio de estancia como un agente descompresor o atenuante de esta presión”, surgiendo “una relación entre ambos que, espacialmente, se traduce en una mayor o menor compacidad”. La compacidad es el resultado del número de viviendas dividido por la

¹² Director Ridley Scott, guionista Drew Goddard, basada en la novela de Andy WEIR, *El marciano*. Barcelona: Ediciones B, 2014.

superficie en que éstas se hallan construidas. Si tenemos en cuenta el tipo de uso que se da al espacio construido, fábricas, hoteles, escuelas, etc., ello aporta información sobre el comportamiento de la ciudad en el territorio observando a su vez el uso que se da al suelo. Es de capital importancia la manera en que se va dominando el suelo y edificando sobre él porque ello va a influir en la vida humana toda, movilidad, servicios, la paulatina sustitución del transporte en vehículo a motor privado por la eficiencia del transporte alternativo sostenible, el consumo sostenible de recursos, principalmente hídricos, y energéticos, personas que pueden vivir en ese espacio así como los negocios que se van a poder hacer y las economías que se van a generar.

1.6.5.2 Objetivo.

Objetivo: Utilización sostenible y eficiente del suelo.

Tabla 10: Ocupación del suelo.

Necesidad 5 Ocupación del Suelo	Indicadores
Subnecesidad	Superficie óptima de zonas verdes
Intensidad de uso	Superficie óptima de vivienda
	Número de habitantes por vivienda
	Número de habitantes por dormitorio
	Ancho óptimo de cuadra, camino, ruta para vehículos
	Acerado veredas óptimo para peatones

1.6.5.2.1 Definición del indicador.

Indicador	Definición del indicador
Superficie óptima de zonas verdes	20 M2/Habitante de zona verde óptima
Superficie óptima de vivienda	30 M2/Habitante de superficie óptima de vivienda
Número de habitantes por vivienda	2.4 Habitantes por Vivienda número óptimo
Número de habitantes por dormitorio	2 o 1 Habitantes por Dormitorio número óptimo
Ancho óptimo de cuadra, camino, ruta para vehículos	3 metros por cada dirección ancho óptimo
Acerado veredas óptimo para peatones	1.5 metros de acerado veredas óptimo para peatones

1.6.5.2.2 Metodología para su obtención.

Grupos, Delphi y Encuesta a la población objeto de estudio. Ver punto 3 del presente Tomo I. Consulta bibliográfica. Observación participante.

1.6.5.2.3 Medios de evaluación.

Ver Tomo IV y X.

1.6.5.2.4 Resultados esperados.

Conocer la necesidad de ocupación del suelo en los lugares estudiados.

1.6.6 Necesidad 6: Consumo sostenible.

La materia ni se crea ni se destruye, únicamente se transforma.

MIJAÍL LOMONÓSOV en 1748, ANTOINE LAVOISIER en 1785 (Morcillo).

1.6.6.1 Justificación.

Esta necesidad se justifica porque el actual tipo de consumo basado en combustibles fósiles no es sostenible debido a la limitación de sus recursos y a la alta contaminación que ocasiona. Se trata de forjar un sistema sostenible de consumo energético, de uso de recursos hídricos, de alimentación, de uso y gestión de residuos garantizando el respeto al medioambiente y el suministro de energía eficiente y limpia. Finalmente, se trata de contribuir a eliminar la emisión de gases contaminantes para evitar la producción del efecto invernadero.

1.6.6.2 Objetivo.

Objetivo: Tratamiento eficiente de los recursos.

Tabla 11: Consumo sostenible.

NECESIDAD 6 CONSUMO SOSTENIBLE	
Subnecesidad	Indicador
Energía	Consumo energético
	Autosuficiencia energética
Agua	Consumo hídrico
Alimentos	Autoproducción alimentaria
Residuos	Dotación de contenedores de recogida de residuos

1.6.6.2.1 Definición del indicador.

Indicador	Definición del indicador
Consumo energético	El índice de consumo energético indica la demanda energética de la población para ejercer sus actividades
Autosuficiencia energética	El índice de autosuficiencia, se basa en el ratio entre la producción de energías renovables y el consumo energético
Consumo hídrico	El consumo hídrico se calcula como sigue: Consumo de agua total/población total/365 días
Autoproducción alimentaria	La autoproducción alimentaria se define por el porcentaje de autoabastecimiento en el consumo de alimentos básicos (hortalizas, carne, leche y huevos)
Dotación de contenedores de recogida de residuos	El indicador de dotación de contenedores expone el número de contenedores por fracción de residuo (Resto, envases ligeros, vidrio, papel y cartón y materia orgánica) en relación al número de habitantes de la ciudad

1.6.6.2.2 Metodología para su obtención.

Grupos, Delphi y Encuesta a la población objeto de estudio. Ver punto 3 del presente Tomo I. Consulta bibliográfica.

1.6.6.2.3 Medios de evaluación.

Ver Tomo IV y Tomo X.

1.6.6.2.4 Resultados esperados.

Conocer la necesidad de ocupación del suelo en los lugares estudiados.

1.6.7 Necesidad 7: Espacios verdes y biodiversidad.

Fue por el mar por lo que comenzó el globo, y quién sabe si no terminará por él. En el mar está la suprema tranquilidad. El mar no pertenece a los déspotas. En su superficie pueden todavía ejercer sus derechos inicuos, batirse, entrededorarse, transportar a ella todos los horrores terrestres. Pero a treinta pies de profundidad, su poder cesa, su influencia se apaga, su potencia desaparece. ¡Ah! ¡Viva usted, señor, en el seno de los mares, viva en ellos! Solamente ahí está la independencia. ¡Ahí no reconozco dueño ni señor! ¡Ahí yo soy libre! El capitán Nemo calló súbitamente, en medio del entusiasmo que le desbordaba. ¿Se había dejado ir más allá de su habitual reserva? ¿Habría hablado demasiado? Muy agitado, se paseó durante algunos instantes. Luego sus nervios se calmaron, su fisonomía recuperó su acostumbrada frialdad, y volviéndose hacia mí, dijo: -Y ahora, señor profesor, si desea visitar el Nautilus estoy a su disposición.

JULIO VERNE, *Veinte mil leguas de viaje submarino* (Verne).

1.6.7.1 Justificación.

La extensión de la ciudad por la superficie del suelo sobre el que se construye, destruye los espacios naturales rompiendo procesos ecológicos fundamentales para la vida peligrando con ello el equilibrio de la biodiversidad. Por ello se justifica construir una ciudad que sea más permeable a la naturaleza pues el urbanismo deteriora la capacidad del suelo como regulador homeostático de la vida. Es decir, el suelo compensa los cambios producidos en el entorno gracias al intercambio regulado de materia y energía mediante la ayuda de una adecuada permeabilidad. La impermeabilización de suelos

debido a las edificaciones y al tipo de asfaltado que habitualmente se da en Asunción destruye la estructura del suelo impidiendo la infiltración causando grandes raudales, inundaciones, desplazamientos de poblaciones.

1.6.7.2 Objetivo.

Objetivo: Cuidado y adecuación del tamaño de los espacios verdes y la biodiversidad con el crecimiento sostenible para garantizar suelos sostenibles.

Tabla 12: Espacios verdes y biodiversidad.

NECESIDAD 7 ESPACIOS VERDES Y BIODIVERSIDAD	
Subnecesidad	Indicador
Estructura	Permeabilidad del suelo
	Superficie verde por habitante
	Índice de abundancia de aves en la ciudad
	Proximidad simultánea a espacios verdes
Potencial	Índice de funcionalidad de parques y jardines
	Densidad de árboles por tramo de calle
	Diversidad de arbolado urbano
	Conectividad de la red verde
	Deforestación

1.6.7.2.1 Definición del indicador.

Indicador	Definición del indicador
Permeabilidad del suelo	$IBS = [\sum (fi \times ai) / At]$. El Índice biótico del suelo (IBS) es un valor que indica la relación entre las superficies funcionalmente significativas en el ciclo natural del suelo y la superficie total de una zona de estudio. Siendo 1 para los suelos totalmente permeables y 0 para los impermeables. El índice biótico del suelo se calcula mediante la fórmula indicada, donde (fi) corresponde al factor de tipo de suelo, (ai) es el área de la superficie de suelo y (At) es el área total de la zona de estudio.
Superficie verde por habitante	Este indicador relaciona el espacio verde existente y la población, entendiendo como espacio verde aquel espacio público dotado de cobertura vegetal y donde la población puede acceder.
Índice de abundancia de aves en la ciudad	Se compara el número de especies por orden taxonómico dentro y fuera de la ciudad.
Proximidad simultánea a espacios verdes	Este indicador relaciona el espacio verde existente y la población. Se consideran espacios verdes, los espacios de estancia con una superficie mínima de 500 m ² y con más del 50% del área permeable (parques públicos, jardines, espacios abiertos para uso exclusivo de peatones, plazas). No se consideran las superficies verdes ligadas al tráfico (isletas de tráfico)
Índice de funcionalidad de parques y jardines	El indicador se calcula asignando un valor a cada factor y mediante la siguiente fórmula ($IF=A+...+K$) se obtiene el valor de funcionalidad donde, (A) corresponde al área del parque, (B) a la cobertura de árboles, (C) la cobertura de arbustos, (D) cobertura de césped, (E) cobertura de agua, (F) número de árboles de porte grande, (G) número de árboles de porte medio, (H) número de árboles de porte pequeño, (I) diversidad de especies de árboles y arbustos, (J) cobertura artificial y, (K) es la distancia al hábitat fuente.
Densidad de árboles por tramo de calle	El criterio mínimo de densidad de árboles por tramo es de 0,2 árboles por metro de calle, esto significa 1 árbol cada 5 metros. La densidad de árboles por tramo es un valor que relaciona el número de árboles por metro de tramo. El indicador se calcula contabilizando el arbolado viario por tramo de calle, no se contabiliza el arbolado presente en parques. El valor obtenido se divide por la longitud del tramo (en metros), de esta forma se obtiene un valor de densidad.
Diversidad de arbolado urbano	La diversidad de árboles es un indicador que relaciona el número de especies y la abundancia relativa de cada una.
Conectividad de la red verde	El indicador de conectividad de los espacios verdes es el resultante de tres indicadores: la permeabilidad del suelo, el ruido, y la densidad de arbolado por tramo. Estos indicadores miden aspectos necesarios para evaluar la funcionalidad de la conectividad de un corredor.
Deforestación	Se muestra la deforestación en perspectiva mundial a través de las hectáreas deforestadas y forestadas.

1.6.7.2.2 Metodología para su obtención.

Consulta bibliográfica.

1.6.7.2.3 Medios de evaluación.

Ver Tomo IV y Tomo X.

1.6.7.2.4 Resultados esperados.

Conocer la necesidad de espacios verdes en los lugares estudiados.

1.6.8 Necesidad 8: Soluciones jurídicas.

*“Juris praecepta sunt haec: honeste vivere, alterum non laedere, suum cuique
tribuere”¹³.*

DOMICIO ULPIANO, *Institutas de Justiniano* (Hernández Tejero Jorge).

1.6.8.1 Justificación.

Definimos la judicialización de la vida humana como aquella actividad humana cuyos conflictos o desacuerdos pudiendo resolverse perfectamente en la convivencia, el civismo y el buen trato de vecindad, sin embargo, derivan, generalmente por la prepotencia y la desidia de algunos, en las manos de jueces y fiscales. En el sentido amplio que damos al concepto de política, es decir, siguiendo la definición de María Moliner, la “habilidad o tacto en los asuntos en que hay que tratar con gente” nos permitiría resolver cantidad de conflictos surgidos al albur de la convivencia sin necesidad de acudir a tener que judicializar el caso. Aquí encontramos cómo cantidad de problemas derivados de la convivencia que podrían resolverse con la buena vecindad terminan colapsando los juzgados. Ello se refleja también en colapsar las funciones de autoridades institucionales tales como rectores, decanos, directores con quejas que perfectamente podrían resolverse con algo de habilidad y tacto, así como con más respeto y civismo para con el prójimo sin tener que llegar a invadir las altas instancias. Otro reflejo de judicializar la política en sentido amplio lo da la sobrecarga de responsabilidades que tienen que pasar por las manos de las distintas autoridades de las instituciones, particularmente de Paraguay, debido a exigencias legales, reglamentarias, burocráticas, a pesar de que, después, estas autoridades no tienen capacidad ninguna para resolver gran parte de los problemas reales.

¹³ “Los preceptos del derecho son: vivir honestamente, no dañar a los otros y dar a cada uno lo suyo”.

El sentido restringido de política, siguiendo también a María Moliner, podemos entenderlo como aquel referido al “arte y actividad de gobernar un país, así como al conjunto de actividades relacionadas con la lucha por el acceso al gobierno”. Cuando la política en sentido restringido no cumple con su cometido y convierte el arte de gobernar en una actividad acomodaticia que buscando beneficios particulares no afronta los problemas sino que los evita, generalmente termina derivando su resolución a jueces y fiscales, y en este caso estamos no tanto ante la judicialización de la vida en tanto que política en sentido amplio sino en tanto que política en sentido restringido; generalmente se habla así de judicialización de la política.

Tenemos pues tres lógicas distintas las cuales obedecen cada una de ellas a su vez a cada una de las esferas a que pertenece, a saber, la esfera de la vida en tanto que política en sentido amplio, la esfera de la vida en tanto que política en sentido restringido y la esfera judicial. Mientras la esfera de la vida como política en sentido amplio está regida por la “lógica” del tacto para el trato cívico, la esfera de la vida como política en sentido restringido se regula por la lógica de las mayorías, la legitimación democrática y la oportunidad como fruto del arte y actividad de gobernar, resulta que la esfera judicial está vertebrada por los principios de legalidad, imparcialidad y competencia técnica de jueces y fiscales¹⁴. En consecuencia, cuando desde la política restringida o amplia queremos llevar a la esfera de la vida soluciones jurídicas que han sido planteadas con una lógica legal totalmente distinta a las lógicas políticas, las posibilidades de fracaso son muy elevadas. Cuando se afirma que la justicia es “ciega” para así señalar su “imparcialidad” en realidad se encubre su condición de fracaso porque si es “ciega” entonces no ve lo que

¹⁴ Pablo José Castillo Ortiz muestra las diferentes lógicas que atraviesan la esfera política y la esfera judicial afectando ello a los actores judiciales. Ver “Judicialización” publicado en el periódico *El País*. Dirección URL: https://elpais.com/elpais/2015/03/17/opinion/1426620667_811113.html. [Consulta: 17 de marzo de 2015 (Castillo Ortiz)].

hay, no ve los hechos, y ante ellos tan sólo puede proceder por creencias – ideas – leyes – reglamentos surgidos siempre de deseos poco atravesados por la realidad; pero si no es “ciega” (y sabemos que, en realidad, la justicia no es “ciega”), es decir, sí ve lo que hay, sí ve los hechos, entonces es “parcial” y, por lo tanto, nos encontramos con que de nuevo sólo puede proceder por creencias – ideas – leyes – reglamentos surgidos otra vez de deseos que, a veces, no están tan atravesados por la realidad como nos gustaría. A esta pugna de la creencia frente al hecho, del deseo frente a la realidad, no escapa la justicia de Paraguay donde la judicialización de la vida por la incapacidad de la política, por estar siempre más sometida al deseo que a la realidad, (amplia y restringida) es habitual generándose no sólo el colapso de los juzgados y las instituciones sino, sobre todo y para el caso que nos ocupa, cantidad de leyes, reglamentos y ordenanzas que cuando llegan al ámbito cotidiano de la vida quedan completamente estériles porque nadie los aplica generándose terribles situaciones de impotencia en la ciudadanía que de nuevo vuelven a dar lugar a escenarios de prepotencia y desidia regresando otra vez a la esfera judicial o en su defecto institucional (contaminación sonora, contaminación de aguas, contaminación por residuos, basurales, contaminación del aire, alcantarillado y veredas en paupérrimas condiciones, seguridad, alquileres, tránsito, administración, enseñanza, investigación son algunos de los ámbitos dónde los reglamentos o bien no se aplican o bien entorpecen tanto la actividad que terminan generando contratiempos y dependencias absurdas como, por ejemplo, ocurre en la investigación científica).

Ahora bien la problemática planteada por la esfera judicial y la esfera de la vida como política amplia y restringida no se debe sólo a los distintos principios que rigen cada una de las esferas (legalidad, imparcialidad y competencia técnica, en la esfera judicial) (mayorías, legitimidad democrática y oportunidad, en la esfera política restringida) (tacto para el trato cívico, en la esfera política amplia) sino más esencialmente

porque las categorías de “legalidad contingente” y “legalidad ontológica” que describe Max Scheler en su estudio *El puesto del hombre en el cosmos* (Scheler) atraviesan la esfera judicial y la política amplia y restringida. La “legalidad contingente” está sometida al caos, la arbitrariedad, la circunstancia, en definitiva, la contingencia y subyace a toda “legalidad ontológica”, la cual, está sometida, en cambio, a figura, prescribiendo el ritmo temporal de los procesos. La “legalidad contingente” y la “legalidad ontológica” se encuentran sometidas por el plano de los hechos mientras que las “esferas judicial y política” están sometidas por plano de las creencias. Unas creencias que originan las ideas que dan lugar a las ideologías y para intervenir en los hechos, desde luego los hechos de la vida humana que nos parecen injustos, es imprescindible tener los hechos en cuenta y conocerlos bien, no desbordarlos, ni distorsionarlos con las creencias ni sus ideologías, para no terminar ocasionando males mayores en la vida de las personas, en sus actividades cotidianas, de los que en principio queríamos solucionar.

Por todo ello, tratamos de plantear aquí la necesidad de generar soluciones jurídicas que sean eficaces de modo que puedan coordinarse con las características que más sanamente regulan la habitabilidad humana sin que se origine la incompatibilidad entre la esfera política amplia, la esfera política restringida y la esfera judicial. En suma, hay que evitar que las creencias ideológicas (esfera política restringida) y las creencias legales (esfera judicial) pretendan actuar en el mundo de los hechos de la vida humana sin conocerlos y ocasionando nuevos y más graves contratiempos (en la esfera política amplia que posibilita el tacto y el trato cívico entre las personas).

1.6.8.2 Objetivo.

Objetivo: Eficacia en el cumplimiento de una normativa jurídica adecuada a las necesidades humanas de habitabilidad sostenible con el entorno biopsicosocial e histórico garantizando una vivienda digna, seguridad ciudadana, salud pública y seguridad

medioambiental (aire, agua, polución sonora) sin caer en la “juristocracia” y respetando la división de poderes legislativo, ejecutivo y judicial.

1.6.9 Necesidad 9: Salud pública.

*“Orandum est ut sit mens sana in corpore sano.
Fortem posce animum mortis terrore carentem,
qui spatium vitae extremum inter munera ponat
naturae, qui ferre queat quoscumque labores,
nesciat irasci, cupiat nihil et potiores
Herculis aerumnas credat saevosque labores
et venere et cenis et pluma Sardanapalli.
Monstro quod ipse tibi possis dare; semita certe
tranquillae per virtutem patet unica vitae”¹⁵.*

JUVENAL, *Sátira X*, 356 (Juvenal).

1.6.9.1 Justificación.

La salud pública se encarga de la protección de la salud de la población mejorando las condiciones de salud de las comunidades humanas mediante estilos de vida saludables, campañas de concienciación, educación e investigación. En el año 2002 la Organización Panamericana de la Salud publicó un libro titulado *La salud pública en las américas* (Organización Panamericana de la Salud) en él mostraba las “Funciones Esenciales de la Salud Pública” “FESP” como “FESP 1.- Seguimiento, evaluación y análisis de la

¹⁵ “Se debe orar que se nos conceda una mente sana en un cuerpo sano. Pedid un alma fuerte que carezca de miedo a la muerte. Que considere el espacio de vida restante entre los regalos de la naturaleza. Que pueda soportar cualquier clase de esfuerzos. Que no sepa de ira, y esté libre de deseos. Y crea que las adversidades y los terribles trabajos de Hércules son mejores que las satisfacciones, la fastuosa cena y la placentera cama de plumas de Sardanápalo. Te muestro lo que tú mismo puedes darte, con certeza que la virtud es la única senda para una vida tranquila”. Décimo Junio Juvenal (Aquino, 60 - Roma, 128) fue un poeta romano.

situación de salud. FESP 2.- Vigilancia de la salud pública, investigación y control de riesgos y daños en salud pública. FESP 3.- Promoción de la salud. FESP 4.- Participación de los ciudadanos en la salud. FESP 5.- Desarrollo de políticas y capacidad institucional de planificación y gestión en materia de salud pública. FESP 6.- Fortalecimiento de la capacidad institucional de regulación y fiscalización en materia de salud pública. FESP 7.- Evaluación y promoción del acceso equitativo a los servicios de salud necesarios. FESP 8.- Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública. FESP 9.- Garantía y mejoramiento de la calidad de los servicios de salud individuales y colectivos. FESP 10.- Investigación en salud pública. FESP 11.- Reducción del impacto de las emergencias y desastres en la salud”.

Con relación a Paraguay, según datos de la Organización Mundial de la Salud consultados a fecha 7 de enero de 2019 (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud) tan sólo existen 22,5 agentes de salud por cada 10.000 habitantes a nivel global de todo el país. Respecto de las áreas urbanas, intermedias, rurales e indígenas, la OMS menciona la falta de infraestructuras e incentivos para trabajar especialmente en las áreas rurales por lo que el 70 % de los agentes de salud se concentran en Asunción y su área metropolitana. Según el informe “Política Nacional de Recursos Humanos en Salud 2008-2013” (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social) la distribución del personal sanitario es inadecuada pues hay dos médicos por cada un enfermero. Entre los problemas que destaca el informe de la OMS figuran “la migración de los agentes de salud hacia países vecinos a causa de unas condiciones de trabajo deficientes y contratos laborales precarios; la ausencia de investigación sobre RHS; la existencia de una formación en atención sanitaria que no satisface adecuadamente las necesidades de desarrollo profesional y del nuevo sistema de atención sanitaria primaria; y la falta de una normativa y un control sólidos de la práctica

profesional y del control de calidad de los graduados que provienen de instituciones del sector privado (Taller de Planes de Recursos Humanos para la Atención Primaria de Salud y sus relaciones con Finanzas, Trabajo y Educación; Documento Paraguay, 2010; Paraguay: Building a National Health Sector Career Structure, 2011)”, (WHO).

En Paraguay existe todavía un camino por recorrer en el ámbito de la salud pública que en gran medida está relacionada con problemas de habitabilidad, contaminación, condiciones de vida, empleo y educación. En el presente trabajo nos centramos en la formación y perspectiva de los médicos residentes mediante la realización de un breve cuestionario en el Hospital de Trauma Prof. Dr. Manuel Giagni.

1.6.9.2 Objetivo.

Adecuada calidad de vida del médico residente y de su formación profesional, infraestructuras, insumos e incentivos para la salud.

Tabla 13: Salud pública.

NECESIDAD 9 SALUD PÚBLICA	
Subnecesidad	Indicador
Dotación de infraestructuras	Cobertura médica
	Puesto de salud
	Hospital público
Estudio de caso Hospital de Trauma Manuel Giagni	
Formación y perspectiva residente	Formación y perspectiva médicos residentes

1.6.9.2.1 Definición del indicador.

Indicador	Definición del indicador
Cobertura médica asistencial	Tipo de cobertura médica asistencial de la vivienda de la persona encuestada (IPS, Seguro privado, etc.)
Puesto de salud	Puesto de salud desde la vivienda de la persona encuestada
Hospital público	Hospital público desde la vivienda de la persona encuestada
Formación y perspectiva médicos residentes	Percepción de los médicos residentes para mejorar sus condiciones de formación y la atención sanitario

1.6.9.2.2 Metodología para su obtención.

Encuesta y consulta bibliográfica.

1.6.9.2.3 Medios de evaluación.

Ver Tomo X.

1.6.9.2.4 Resultados esperados.

Conocer la necesidad de salud pública en los lugares estudiados.

1.6.10 Necesidad 10: Educación y ciencia.

“Un país no es rico porque tenga diamantes o petróleo, un país es rico porque tiene educación. Educación significa que aunque puedas robar no robas, educación significa que tú vas pasando por la calle, la acera (vereda) es estrecha y tú te bajas y dices “disculpe”, educación es que aunque vas a pagar la factura de una tienda, de un restaurante, dices gracias cuando te la traen, ... Cuando un pueblo tiene eso, cuando un pueblo tiene educación, un pueblo es rico. O sea, en definitiva, la riqueza es conocimiento. Y sobre todo un conocimiento que le permite el respeto ilimitado por los demás”¹⁶.

ANTONIO ESCOHOTADO ESPINOSA.

1.6.10.1 Justificación.

1.6.10.1.1 Orígenes.

En el ámbito educativo y científico, Paraguay tuvo un fuerte impulso con Carlos Antonio López (1792 – 1862) que fue presidente de la república entre 1844 y 1862 creando incluso becas para estudiar en el extranjero. Posteriormente, la Guerra contra la Triple Alianza devastó al país, exterminando a la práctica totalidad de la población masculina, y hubo que esperar al ya mencionado Patricio Escobar (1843 – 1912) quien

¹⁶ Entrevista de Fernando Sánchez Dragó al filósofo Antonio Escohotado Espinosa sobre su libro *Sesenta semanas en el trópico*. Emitida el día 15 de febrero de 2004 en el programa *Negro sobre blanco* de RTVE. Puede verse la entrevista completa en Sitio web: *Youtube* (2018). Dirección URL: <https://www.youtube.com/watch?v=XovckdWCuM8>. [Consulta: 29 de junio de 2018]. Específicamente a partir del minuto 13':18" pueden escucharse las palabras de Antonio Escohotado sobre la educación que se recogen concretamente en Sitio web: *Spanish Libertarian* (2018). Dirección URL: https://www.youtube.com/watch?v=N_HNI_WEfWQ. [Consulta: 29 de junio de 2018]. Antonio ESCOHOTADO ESPINOSA, *Sesenta semanas en el trópico*. Barcelona: Anagrama, 2003. (Escohotado Espinosa).

siendo presidente entre 1886 y 1890 creó la Universidad Nacional de Asunción en 1889 y la Biblioteca Nacional en 1887. Ya en el siglo XX la educación y la ciencia se vieron alteradas por la Guerra del Chaco contra Bolivia entre 1932 y 1935 y posteriormente por la Dictadura de Alfredo Stroessner entre 1954 y 1989, no obstante estos contratiempos la historia dio al Paraguay intelectuales de la talla de Augusto Roa Bastos (1917 – 2005) con obras como *Hijo de hombre* (Roa Bastos, Hijo de hombre) y *Yo el supremo* (Roa Bastos). Nelson Fernández publicó en la *Revista Criterio* de 1971 un artículo sobre “Los intelectuales en el Paraguay” (Fernández). También en el siglo XX, concretamente en 1921 el Dr. Andrés Barbero fundó la Sociedad Científica del Paraguay con el objetivo de promover la ciencia en Paraguay (Zubizarreta). Más tarde, en 1942 se creó al Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) según el Decreto Ley 11.126 de 20 de febrero de ese mismo año. Ya en el siglo XXI la Encuesta Permanente de Hogares 2016 elaborada por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC)), señala que “aproximadamente 5.058.887 personas tienen 5 años o más años de edad. De ellas, 2.087.981 asisten a una institución de enseñanza formal, que representa el 41% de la población estudiada. La asistencia escolar es más elevada y supera el 90% entre los menores de edad (5 a 14 años) y declina significativamente a partir de los 15 años. Este comportamiento ocurre tanto en áreas urbanas como rurales”. Además la misma encuesta señala que el 81 % de la población de 5 a 14 años asiste a escuelas públicas y de 15 a 19 años el 54.4 % de los varones y el 43.35 % de las mujeres no asisten a ninguna institución de enseñanza formal por causas económicas. Las causas económicas y de gestión también influyen en la baja calidad de la enseñanza pública y en las deficiencias de las infraestructuras educativas públicas. En cuanto a la ciencia en Paraguay, actualmente sigue en pleno funcionamiento la mencionada Sociedad Científica del Paraguay cuyas actividades van encaminadas a

mejorar la calidad del ejercicio profesional y el nivel de vida de la población proporcionando educación fundamentada en la ciencia y las humanidades. En 1997 se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de Paraguay que se constituye en el gran impulsor e incentivador de la ciencia en el país gracias a distintos programas principalmente PROCENCIA nacido para fortalecer la capacidad científica y tecnológica del Paraguay y el Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) que “busca fomentar la carrera del investigador en el Paraguay, mediante su categorización, evaluación de su producción científica y tecnológica, así como a través del otorgamiento de incentivos económicos” (CONACYT Paraguay).

La educación es conocimiento que proporciona a su vez conocimiento del cual surgirá el conocimiento científico. Por ello proponemos la educación como la base en la cual se apoyará la ciencia. En este sentido, a continuación, por cuestiones de espacio, tiempo y presupuesto limitaremos el estudio de la necesidad de educación y ciencia para la mejora de la habitabilidad del Paraguay, tan sólo, a partir de los dos siguientes indicadores.

1.6.10.2 Objetivo.

NECESIDAD 10 EDUCACIÓN, CIENCIA	
Subnecesidad	Indicador
	Tipo de estudios
	Distancia a centros de estudios

1.6.10.2.1 Definición del indicador.

Indicador	Definición del indicador
Estudios	Se definen los estudios de la persona encuestada desde ningún estudio hasta el nivel de postgrado
Distancia a centros de estudios	Distancia a establecimiento educativo desde la vivienda de la persona encuestada

1.6.10.2.2 Metodología para su obtención.

Encuesta y consulta bibliográfica.

1.6.10.2.3 Medios de evaluación.

Ver Tomo X.

1.6.10.2.4 Resultados esperados.

Conocer la necesidad de educación y ciencia en los lugares estudiados a partir del tipo de estudios a que accede la población tanto por el nivel alcanzado de los mismos como por la distancia a la que se encuentran los centros educativos.

1.7 Partes Del Trabajo.

El presente trabajo comprende diez tomos.

En el Tomo I se realiza en primer lugar una prolija introducción que comprende el objetivo del estudio, la demografía del Paraguay con un epígrafe dedicado al suicidio, la definición de las zonas de habitabilidad sobre los lugares objeto de estudio, la selección de necesidades y clasificación de indicadores, las diez necesidades así como su justificación y sus objetivos (perspectiva histórica, calidad habitacional, movilidad y servicios, habitabilidad del espacio público, ocupación del suelo, consumo sostenible, espacios verdes y biodiversidad, soluciones jurídicas, salud pública, educación y ciencia); en segundo lugar un marco teórico y metodológico y en tercer lugar se presentan los primeros resultados de los grupos de discusión y del Delphi así como también se adelanta la ficha técnica de la encuesta.

El Tomo II comprende la perspectiva histórica que condiciona la habitabilidad del Paraguay donde se abordan las pérdidas territoriales sufridas por Paraguay a través de sus pérdidas de territorio y sus desmembraciones relacionando los distintos periodos con los reinados durante las pérdidas, se presentan las pérdidas de algunas localidades y desplazamientos desde el actual Brasil, se muestran las pérdidas de las reducciones jesuitas para llegar a las pérdidas de tierras y desalojos de poblaciones humanas en la actualidad finalizando con algunas consecuencias de las pérdidas territoriales antes del periodo independiente y durante el periodo independiente así como consecuencias observables en nuestros lugares de estudio (Chacarita de Asunción, Tacumbú de Asunción, Itauguá Guazú, Itauguá Aldama Cañada, Laguna Pirí de Coronel Oviedo y Comunidad Maká de Mariano Roque Alonso), a ello sumamos los programas de habitabilidad, algunos proyectos del Ministerio de Obras Públicas, los mapas satelitales

de los lugares que estudiamos en el presente trabajo junto con una perspectiva en torno al tratamiento de los residuos consecuencia de la organización institucional cristalizada en Paraguay tras las sucesivas pérdidas territoriales.

En el Tomo III se presenta la necesidad 2 Calidad habitacional, se analizan e interpretan las variables sociodemográficas así como las variables de la vivienda, salud y hacinamiento. También se analizan e interpretan cruces de variables sociodemográficas y de habitabilidad por sexo, por lugar, edad, sector de empleo, ingresos, estado civil y cobertura médica.

En el Tomo IV se trabajan la necesidad 3 Movilidad y servicios, la necesidad 4 Habitabilidad del espacio público, la necesidad 5 Ocupación del suelo, la necesidad 6 Consumo sostenible, la necesidad 7 Espacios verdes y biodiversidad, la necesidad 8 Soluciones jurídicas, la necesidad 9 Salud pública y la necesidad 10 Educación y ciencia.

En el Tomo V se analizan e interpretan los resultados obtenidos para varones y mujeres por sociodemográficas básicas y frecuencias de habitabilidad en función del lugar, se realiza una recapitulación y resumen para varones y mujeres también por sociodemográficas básicas y frecuencias de habitabilidad en función del lugar para a continuación mostrar una conclusión para varones y mujeres en función de las sociodemográficas, la vivienda, el hacinamiento, el medio de transporte, las lluvias y crecidas de río, la contaminación, el sentido comunitario, la cercanía a instituciones e infraestructuras. Finalmente se realiza una evaluación seleccionando tanto variables sociodemográficas como de habitabilidad y se presenta un resumen y una apreciación para hombres y mujeres por selección de sociodemográficas y variables de habitabilidad.

Tomo VI se presentan los resultados en forma de frecuencias por lugar y por sexo así como las pruebas de chi cuadrado junto con los gráficos de barras correspondientes.

Tomo VII se presentan los resultados en forma de porcentajes por lugar para las variables sociodemográficas y de habitabilidad así como las pruebas de chi cuadrado junto con los gráficos de barras correspondientes.

Tomo VIII se presentan los resultados en forma de porcentajes por varón y mujer para las variables sociodemográficas y de habitabilidad así como las pruebas de chi cuadrado junto con los gráficos de barras correspondientes.

Tomo IX a partir de la noción del filósofo y economista Amartya Sen sobre el Índice de Desarrollo Humano se construye un índice desde los resultados obtenidos aplicado a urbana Chacarita de Asunción, urbana Tacumbú de Asunción, intermedia Itauguá Guazú, intermedia Itauguá Aldama Cañada, rural Laguna Pirí de Coronel Oviedo e indígena Comunidad Maká de Mariano Roque Alonso. Además se presenta la deforestación de América del Sur en perspectiva mundial.

Tomo X se presenta la conclusión, evaluación final, recomendaciones finales tanto por necesidades observadas como por áreas estudiadas.

2 MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.

Fernando González y Galán.

2.1 Marco Teórico.

2.1.1 Enfoques de desarrollo.

Existen dos enfoques del desarrollo diferenciados. Por un lado el “Bienestar” (“*well – fare*”) relativo al Estado de Bienestar (Flora y Heidenheimer): no sólo en su sentido más básico como ambiente, vivienda, agua, saneamiento e infraestructuras básicas sino más amplio como cobertura en asistencia social, pensiones, sanidad y educación; y, por otro lado el “Bien – Estar” (“*well – being*”) (Leffert) como buena existencia “*eudaimonia*”, con Aristóteles, felicidad, donde los seres humanos son capaces de razonar, imaginar, crear vínculos sociales, etc., (Aristóteles).

El presente proyecto se ubica en el ámbito de las necesidades de habitabilidad (ambiente, vivienda, agua, saneamiento e infraestructuras básicas) en áreas urbanas, rurales, zonas de indígenas y zonas intermedias entre urbanas y rurales, por ello se plantea el estudio a partir del enfoque “*well – fare*” sin olvidar el ideal de la buena existencia “*eudaimonia*” desde las siguientes perspectivas teniendo presente el marco ecosistémico.

A) “el utilitarismo” (Adam Smith) cuyo concepto es el PIB (West).

B) “las necesidades básicas” (lo justo prevalece sobre lo útil, John Rawls) (Martínez García) donde la OIT en el año 2000 posibilita el surgimiento de este enfoque estableciendo cuatro grupos de necesidades mínimas: 1) Consumo, alimentación, vivienda; 2) Acceso a servicios esenciales básicos, salud, transporte, educación, saneamiento; 3) Trabajo adecuadamente remunerado; 4) Entorno saludable y humano, libertades individuales, etc. Para la consideración de estas necesidades básicas la OIT tiene en cuenta a Manfred A. Max - Neef que en 1994 publicó *Desarrollo a escala*

humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones con la colaboración de Antonio Elizalde y Martín Hopenhayn (Max - Neef, Elizalde y Hopenhayn).

Cuadro Matriz de necesidades y satisfactores de Max Neef et al.				
Necesidades según categorías axiológicas	Necesidades según categorías existenciales			
	1. Ser	2. Tener	3. Hacer	4. Estar
1. Subsistencia	Salud física, salud mental, equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad	Alimentación, abrigo, trabajo	Alimentar, procrear, descansar, trabajar	Entorno vital, entorno social
2. Protección	Cuidado, adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad.	Sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, trabajo	Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender	Contorno vital, contorno social, morada
3. Afecto	Autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, pasión, voluntad, sensualidad, humor	Amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas, jardines	Hacer el amor, acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar	Privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro.
4. Entendimiento	Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, intuición, racionalidad.	Literatura, maestros, método, políticas educacionales, políticas comunicacionales	Investigar, estudiar, experimentar, educar, analizar, meditar, interpretar.	Ámbitos de interacción formativa, escuelas, universidades, academias, agrupaciones, comunidades, familia
5. Participación	Adaptabilidad, receptividad, solidaridad, disposición, convicción, entrega, respeto, pasión, humor	Derechos, responsabilidades, obligaciones, trabajo	Afiliarse, cooperar, proponer, compartir, discrepar, acatar, dialogar, acordar, opinar.	Ámbitos de interacción participativa, partidos, asociaciones, iglesias, comunidades, vecindarios, familias
6. Ocio	Curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad	Juegos, espectáculos, fiestas, calma	Divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar.	Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes.
7. Creación	Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad.	Habilidades, destrezas, método, trabajo	Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar	Ámbitos de producción y retroalimentación, talleres, ateneos, agrupaciones, audiencias, espacios, de expresión, libertad temporal
8. Identidad	Pertenencia, coherencia, diferenciación, autoestima, asertividad.	Símbolos, lenguajes, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo	Comprometerse, integrarse, confrontarse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer	Socio-ritmos, entornos de la cotidianidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas
9. Libertad	Autonomía, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia.	Igualdad de derechos	Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar	Plasticidad espacio-temporal.

Fuente: Max Neef et al., *Desarrollo a escala humana*, p.42.

C) “las capacidades humanas” de Amartya Sen (Urquijo Angarita) cuyo concepto el Índice de Desarrollo Humano incluye longevidad (esperanza de vida media al nacer), conocimientos (educación) y nivel de vida decente (PIB per cápita).

D) Tras ellos surge el enfoque multidimensional cuyo concepto es el Índice de pobreza multidimensional (IPM) (Arim y Vigorito). En inglés *Multidimensional Poverty Index (MPI)*. El IPM se mide a partir de tres dimensiones: educación, asistencia sanitaria y salud, calidad de vida y bienestar social. Cada una de las tres dimensiones se mide a partir de distintos indicadores como se muestra a continuación (se considera que la persona es pobre cuando no tiene acceso al menos a un 30 % de los indicadores señalados) (University of Oxford):

- **Educación.**
 1. Años de escolarización: sin acceso si ningún miembro del hogar ha completado cinco años de escolaridad.
 2. Niños escolarizados: sin acceso si los niños en edad escolar no asisten a la escuela.
- **Asistencia sanitaria – salud.**
 3. Mortalidad infantil: si un niño ha muerto en la familia.
 4. Nutrición: sin acceso si un adulto o niño está desnutrido.
- **Calidad de vida - bienestar social.**
 5. Electricidad: sin acceso si el hogar no tiene electricidad.
 6. Saneamiento: sin acceso si el hogar no tiene un baño con condiciones suficientes o si su baño es compartido.
 7. Agua potable: sin acceso si el hogar no tiene acceso a agua potable o el agua potable está a más de 30 minutos caminando desde el hogar.
 8. Suelo: sin acceso si el piso del hogar tiene suciedad, es de arena, tierra o estiércol.
 9. Combustible de hogar: sin acceso si se cocina con leña, carbón o estiércol.
 10. Bienes: sin acceso si el hogar no tiene más de uno de los siguientes bienes: radio, televisión, teléfono, bicicleta o moto¹⁷.

2.1.2 El marco ecosistémico.

De acuerdo con la FAO “el Enfoque Ecosistémico es una estrategia para el manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos vivos, promoviendo su conservación y uso sostenible de forma justa y equitativa. Es el esquema principal para la acción bajo el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y comprende 12 principios”¹⁸ (FAO).

Los 12 principios del Enfoque Ecosistémico: 1. La elección de los objetivos de la gestión de los recursos de tierras, hídricos y vivos debe quedar en manos de la sociedad. 2. La gestión de los recursos naturales debe estar descentralizada al nivel apropiado más bajo. 3. Los administradores de ecosistemas deben tener en cuenta los efectos (reales o posibles) de sus actividades en los ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas. 4. Dados los posibles beneficios derivados de su gestión, es necesario

¹⁷ Sitio web: *OPHI Oxford Poverty and Human Development Initiative* (2017). Dirección URL: <https://ophi.org.uk/>. [Consulta: 12 de agosto de 2017].

¹⁸ Sitio web: *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)* (2019). Dirección URL: <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/tools/tools-details/es/c/263187/>. [Consulta: 28 de enero de 2019].

comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico. Este tipo de programa de gestión de ecosistemas debería: i. Disminuir las distorsiones del mercado que repercuten negativamente en la diversidad biológica; ii. Orientar los incentivos para promover la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica; y iii. Procurar, en la medida de lo posible, incorporar los costos y los beneficios en el ecosistema de que se trate. 5. A los fines de mantener los servicios de los ecosistemas, la conservación de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas debería ser un objetivo prioritario del enfoque ecosistémico. 6. Los ecosistemas se deben gestionar dentro de los límites de su funcionamiento. 7. El enfoque ecosistémico debe aplicarse a las escalas especiales y temporales apropiadas. 8. Habida cuenta de las diversas escalas temporales y los efectos retardados que caracterizan a los procesos de los ecosistemas, se deberían establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas. 9. En la gestión debe reconocerse que el cambio es inevitable. 10. En el enfoque ecosistémico se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica, y su integración. 11. En el enfoque ecosistémico deberían tenerse en cuenta todas las formas de información pertinente, incluidos los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades científicas, indígenas y locales. 12. En el enfoque ecosistémico deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.

2.1.3 De la habitabilidad tradicional o compacta a la habitabilidad global o dispersa.

La descontrolada expansión creciente de lo urbano junto con el aumento del consumo de recursos son los principales causantes de los problemas origen de las necesidades de habitabilidad en Paraguay. De hecho Paraguay no es una excepción en las transformaciones que están sufriendo las habitabilidades tradicionales para dar paso a extensas aglomeraciones urbanas y conurbanas, por un lado, y a modos rurales de bajo crecimiento y menor densidad poblacional, por otro. La habitabilidad tradicional integradora, adecuadamente estructurada y organizada y con límites exactos, está desapareciendo, debido al enorme desarrollo de la economía a nivel global. El grado de implicación en la economía global de Paraguay lo comprobamos al observar los datos ofrecidos por el Observatorio de Complejidad Económica en 2016. De los 131 países observados, Paraguay ocupa el 87 lugar en cuanto a los mayores exportadores del mundo.

En 2016, Paraguay exportó \$ 8,68 Miles de millones e importó \$ 9,7 Miles de millones, dando como resultado un saldo comercial negativo de \$ 1,03 Miles de millones. En 2016 el PIB de Paraguay fue de \$ 27,4 Miles de millones y su PIB per cápita fue de \$ 9,6 Miles.

Las principales exportaciones de Paraguay son Electricidad (\$2,09 Miles de millones), Soja (\$1,8 Miles de millones), Harina de soja (\$864 Millones), Congelados Carne de Bovino (\$594 Millones) y Carne Bovina (\$514 Millones), de acuerdo a la clasificación del Sistema armonizado (HS). Sus principales

importaciones son Refinado de Petróleo (\$754 Millones), Equipos de Radiodifusión (\$490 Millones), Coches o Autos (\$424 Millones), Plaguicidas (\$285 Millones) y Computadoras (\$241 Millones).

Los principales destinos de las exportaciones de Paraguay son Brasil (\$2,99 Miles de millones), Argentina (\$810 Millones), Rusia (\$654 Millones), Chile (\$540 Millones) e Italia (\$323 Millones). Los principales orígenes de sus importaciones son China (\$2,65 Miles de millones), Brasil (\$2,3 Miles de millones), Argentina (\$1,15 Miles de millones), los Estados Unidos (\$733 Millones) y Chile (\$414 Millones)¹⁹.

Pero si nos fijamos en los datos aportados por el Banco Central del Paraguay y por el Banco Mundial, el grado en que Paraguay está implicado en la economía global ha conseguido que, en diez años desde 2008 hasta 2018, el PIB, tanto en millones de dólares como per cápita, haya aumentado notablemente mientras la inflación, la pobreza y la pobreza extrema se han disminuido considerablemente.

10 Year Challenge del Paraguay:

Variable:	2008	2018
PIB (Millones de US\$)	30.598	46.930
PIB per cápita (US\$)	5.039	6.656
Inflación	7,5 %	3,2 %
Pobreza*	43,2 %	26,4 %
Pobreza extrema*	10,5 %	4,4 %

*Datos del 2017

Fuente: BCP y Banco Mundial.

Tal implicación en el despliegue de la economía mundial no se ha traducido en una notable mejora de las condiciones de habitabilidad sino que ha provocado que las principales poblaciones de Paraguay vean profundamente afectados sus tradicionales sistemas de urbanismo expandiendo su habitabilidad hacia una dispersión de complejas

¹⁹ Sitio web: *Observatorio economía compleja* (2019). Dirección URL: <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/pry/>. [Consulta: 20 de enero de 2019 (Observatorio economía compleja)].

formas que arrastran consigo graves precariedades porque las nuevas formas de organizar la habitabilidad no parecen poder afrontar el ritmo vertiginoso de las demandas económicas globales de una forma sostenible. El fenómeno urbano está afectando a más parte del territorio de una forma además poco planificada donde se hace obligado improvisar nuevos términos que sean capaces de describir las dispersiones habitacionales que traen consigo. Así, por ejemplo, hablamos en el presente trabajo de zonas intermedias o interurbanas, otros trabajos hablan de zonas conurbanas, suburbanas, etc. Todo porque la tradicional división entre lo urbano y lo rural ha quedado muy matizada. Las transformaciones han ocasionado espacios de urbanismo intermedios ubicados entre la tradicional habitabilidad de la ciudad adecuadamente compacta con sus límites, su población integrada y su estructuración y organización y la habitabilidad dispersa. Por ello, no existen actualmente dos maneras de urbanizar el territorio exclusivamente, sino múltiples formas de urbanización intermedias entre el viejo modelo de ciudad compacta y la actual tendencia de urbanización dispersa (Terán).

2.1.4 Coacción sobre los medios que soportan la habitabilidad global o dispersa.

Definimos como “medios de soporte” a aquellos que soportan la habitabilidad global o dispersa, es decir, aquellos en que se desarrollan los escenarios desde los cuales se hace posible la misma. Para ello delimitamos los siguientes medios básicos o esenciales sobre los cuales se ejerce una alta coacción o presión.

- Medio de redes: viaria, calles, cuadras, avenidas, veredas, caminos, abastecimiento de agua y alcantarillado, luz eléctrica y comunicación por radio, televisión, telefonía e internet.
- Medio de vida: empleo, pensiones, seguros médicos, sanidad, educación, ocio y tiempo libre.

- Medio social: civismo, urbanidad, vivienda, espacios públicos, solidaridad.
- Medio ambiental: flora, especialmente parques, jardines y arbolado, fauna, suelo, ríos, arroyos, lagos, bahía, aire, sonido, agua.

A continuación mostramos algunas de las características bajo las que se presenta la coacción o presión sobre los mencionados medios.

2.1.4.1 Habitabilidad vertebrada a partir de redes viarias obsoletas.

Una primera causa de la dispersión se observa en Asunción, Gran Asunción y Central cuando se ve que su habitabilidad se vertebra a partir de redes viarias obsoletas e incapaces de sostener el incremento de las posibilidades de movilidad de sus habitantes que se ha multiplicado exponencialmente y donde los colectivos, los automóviles y las motocicletas desbordan completamente las redes de movilidad, por un lado, y por otro, mientras es relativamente habitual ver colectivos donde los pasajeros van hacinados y la mayoría van parados (de pie), los automóviles, en cambio, van ocupados generalmente por una sola persona. Son ya habituales los enormes y largos embotellamientos de vehículos de las principales avenidas y calles de Asunción. Ya Salvador Rueda en 2001 a través de su trabajo "Modelos de ciudad más sostenible. Estrategias para competir", *Ciudad para la sociedad del siglo XXI*, (Rueda) aborda la idea de cómo la red viaria para el vehículo privado reestructura el territorio.

2.1.4.2 Insolidaridad orgánica.

A la dispersión habitacional que ha venido produciéndose como consecuencia del aumento de las posibilidades de movilidad de la ciudadanía se suma una especie de insolidaridad orgánica. El sociólogo francés Émile Durkheim introdujo para la noción de división del trabajo social en las sociedades los conceptos de solidaridad mecánica (sociedades primitivas, poca división del trabajo, baja especialización, unión por similitud de actividades y responsabilidades) y solidaridad orgánica (sociedades modernas, mayor

división del trabajo, mayor especialización, unión por necesidad de complementariedad de las distintas especializaciones) (Durkheim). Por insolidaridad orgánica (descoordinación entre saberes, entre especialidades, no de forma mecánica sino orgánica, institucionalizada y organizada consuetudinariamente) quiero significar que a pesar de que a Paraguay ha llegado la mayor división del trabajo, la mayor especialización, y dispone de excelentes profesionales y técnicos, sin embargo, ello no ha implicado necesariamente la complementariedad de las distintas especializaciones cuando el conocimiento que de las mismas se deriva no tiene efectos en la organización de la vida cotidiana como se observa, por ejemplo, en el uso de los medios de la movilidad, el estado de las redes viarias, la falta de sostenibilidad y los daños al medio ambiente donde los automóviles junto con la desproporcionada superficie asfaltada ocupan un gran espacio del suelo en la red viaria y, sin embargo, tan sólo una persona generalmente se desplaza por cada automóvil. Es decir, a la dispersión habitacional habría que sumar una dispersión por el uso ineficiente de los medios de la movilidad. La política vial de Asunción, Gran Asunción, Central y las restantes grandes aglomeraciones del Paraguay se encuentra completamente marginada con relación a una ordenación del territorio desbordada por un proceso globalizador que no tiene miramientos hacia la sostenibilidad.

2.1.4.3 Ocupación expansiva de las redes viarias por la demora en el tránsito.

Un tercer tipo de dispersión que se aprecia es la relacionada con el tiempo debido a los embotellamientos de vehículos en las principales redes viarias que demora llegar a los lugares de destino o trabajo, sobre todo en horas punta. Así, por ejemplo, para ir desde Luque hasta Asunción hay que recorrer unos 13 km que en condiciones normales no deben demorar más de unos veinte o veinticinco minutos y, sin embargo, es frecuente tardar en hora punta más de una hora. Se observa aquí la dispersión que la mayor

movilidad provoca en el tiempo de llegar a los destinos. Las ciudades del primer anillo del área metropolitana de Asunción, Fernando de la Mora, Lambaré, Villa Elisa, Mariano Roque Alonso, San Lorenzo y Luque están ubicadas entre unos 10 km a 15 km de Asunción y a unos 20 minutos en condiciones normales de movilidad pero a unos 100 km de distancia virtual cuando el tiempo en hora punta se demora hasta más allá de los 60 minutos. Las ciudades del segundo anillo del área metropolitana, es decir, Limpio, Areguá, Capiatá, Itauguá, Saldívar, Itá, Ypané, Guarambaré, San Antonio y Ñemby se encuentran entre unos 20 km y 35 km de Asunción oscilando la demora entre los 40 minutos y los 60 minutos en condiciones normales pero en hora de embotellamiento de vehículos se pueden demorar hasta más allá de las tres horas en llegar a Asunción lo que implica una distancia virtual de más de 300 km., de dispersión. Las condiciones normales se refieren al tránsito fluido, sin encontrar embotellamientos, pues con red en mejores condiciones las distancias de 10, 20 o 30 km se harían en menor tiempo.

Encontramos, entonces, al menos, tres tipos de causas de dispersión: 1) el incremento de las posibilidades de movilidad, 2) el uso ineficiente de los medios de la movilidad y 3) la relación “tiempo” – “espacio - distancia” por la demora en llegar a los lugares de destino o trabajo.

2.1.4.4 Ausencia de espacios y tiempos para formar ciudadanía en el respeto.

Con la ausencia de espacios y tiempos para formar ciudadanía en el respeto nos referimos a que las autoridades públicas no promueven la gestación de espacios y de tiempo especialmente habilitados para cultivar el respeto necesario hacia cada persona “sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o

cualquier otra condición”²⁰ (Comisión de derechos humanos (ONU)), pero también nos referimos, siguiendo el artículo 7 del derecho a un ambiente saludable y el artículo 8 de la protección ambiental, a la Constitución de la República de Paraguay de 1992, al respeto al medio ambiente y a los espacios públicos que precisamente como son de toda la ciudadanía deberían ser escrupulosamente cuidados por las autoridades públicas y respetados por todos y cada uno de los ciudadanos.

Los espacios han sido masivamente ocupados por las exigencias del mundo global, ello, particularmente en Paraguay, encuentra una obsesiva burocracia que ralentiza la vitalidad, la dinámica, de la vida humana y muy especialmente de la actividad específicamente necesaria en las sociedades globales, a saber, la producción de conocimiento, la investigación, el desarrollo y la innovación. Una burocracia que, en Paraguay, fiscaliza hasta la extenuación cualquier ámbito de la actividad científica. Una burocracia, una rigidez, una inflexibilidad, un vestigio de opresión autoritaria, que incorporan incluso quienes desean crear alguna nueva institución pública con el supuesto objetivo de mejorar la calidad de los servicios a la ciudadanía en Paraguay pero que terminan repitiendo automatismos anacrónicos, desacertados, mal dispuestos e impropios de las demandas de los tiempos, que contribuyen a impedir que dicha calidad llegue a la población.

Estas exigencias del mundo global junto con una burocracia obsoleta provocada por una política insensata de largos años han propiciado ingobernabilidad en la ciudadanía haciendo ineficaces los marcos generales de planificación y gestión urbanística y territorial que no logran vertebrarse a través de una autoridad razonable, flexible y eficaz sino que se topan generalmente con modelos de autoridad atravesados por intereses

²⁰ Artículo 2 de la Declaración Universal de Derechos Humanos. Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948.

particulares y generalmente atrapados por estilos arbitrarios y caprichosos. Un ejemplo de la dificultad para sacar adelante un plan urbanístico en Paraguay podemos verlo cuando “el Estado obtuvo un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por US\$ 125 millones para la construcción de un metrobús que en dos años y medio no llegó a ser más que un mito”²¹. Sin embargo, si bien el metrobús fracasó, en 2019 se proyecta el Sistema Integrado de Transporte Interurbano (Sitibus) “impulsado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), comprende diversas modalidades de transporte, ferry, tren de cercanía y buses, entre otros, interconectadas y funcionando en red”²².

Hay que sumar a lo mencionado la ausencia de ejemplaridad que percibe una ciudadanía que ha sido privada de un territorio, de un espacio para poder vivir, resultando así muy difícil asumir comportamientos cívicos que posibiliten la vida en el respeto entre las personas, al medio ambiente y a los espacios públicos. En este sentido son desgraciadamente frecuentes los comportamientos incívicos en las redes viarias donde, por ejemplo, ni las autoridades señalizan horizontal y verticalmente los pasos para peatones cuando su deterioro lo hace necesario, ni los conductores que transitan respetan a los peatones; ni los ríos, arroyos, alcantarillas, incluso ni lugares como la bahía de Asunción o el lago Ypacaraí son respetados pues a ellos se arroja todo tipo de basura orgánica e inorgánica. Asunción, es “la única capital de un país suramericano que no cuenta con una planta de tratamiento fecal”²³ vertiendo “diariamente cerca de 300.000

²¹ Sitio web: *ABC Color* (2019). Dirección URL: <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/paraguay-debera-devolver-us-50-millones-por-metrobus-que-no-existe-1771794.html>. [Consulta: 31 de enero de 2019].

²² Sitio web: *MOPC* (2019). Dirección URL: <https://www.mopc.gov.py/mopcweb/index.php/noticias/sitibus-la-opcion-viable-para-mejorar-el-transporte-publico-del-ama>. [Consulta: 20 de septiembre de 2019].

²³ Sitio web: *ABC Color* (2019). Dirección URL: <http://www.abc.com.py/nacionales/asuncion-vierte-cada-dia-300000-metros-cubicos-de-agua-fecal-al-rio-paraguay-1781487.html>. [Consulta: 27 de enero de 2019].

metros cúbicos de aguas procedentes de los desagües de las viviendas al río Paraguay”²⁴. Pero los comportamientos incívicos no terminan ahí, pues es costumbre que cualquier vecino ponga su música a todo volumen donde y cuando le plazca provocando enormes molestias en los demás vecinos. Cualquier celebración por haber ganado un partido de fútbol, por celebrar el tercer tiempo, por un cumpleaños, porque es fin de semana, porque es un lugar de ocio, sirve para que el resto de la ciudadanía tenga que soportar la polución sonora. Tampoco las autoridades parecen preocuparse algo por la polución sonora cuando ellas mismas conceden licencias a conciertos y festivales nocturnos en lugares inadecuados para contener el volumen de ruidos que ahí se produce ya que superan con creces los límites tolerables de sonido en decibelios. Ello hace que el paisaje sonoro se convierta en algo espantoso.

2.1.4.5 Daños sociales.

En Asunción, Gran Asunción, Central y las grandes aglomeraciones del Paraguay es posible observar grupos humanos que viven segregados del acceso a los bienes y servicios que una sociedad moderna puede proporcionar a sus habitantes. El ámbito de la salud es uno de los más graves junto al ámbito de las viviendas precarias, a los que debe sumarse la inseguridad ciudadana, los bajos salarios, el aumento del precio de los servicios, especialmente del transporte público con unos autobuses urbanos en gran medida obsoletos llamados popularmente “colectivos chatarra” y los enormes obstáculos para acceder a una educación de calidad.

2.1.4.6 Daños ambientales.

Las grandes aglomeraciones del Paraguay ven cómo en pleno verano paraguayo los grados de temperatura se incrementan notablemente como consecuencia del tipo de construcciones y viviendas que en verano absorben el calor y en invierno acumulan el

²⁴ *Idem.*

frío, y del tipo de suelo que asfaltado impermeabiliza y sella el suelo impidiendo que éste pueda transpirar y generar saludable vegetación que proteja del calor, del frío, de las tormentas y sus raudales. Todo ello provoca pérdida de la biodiversidad, distorsión del ciclo ecológico y un fuerte aumento de un consumo energético que, como la red viaria incapaz de soportar la enorme cantidad de los vehículos a motor, la red eléctrica tampoco da abasto ante la masiva demanda de energía que sufre el país. En este sentido, son habituales los cortes de energía eléctrica de Paraguay sobre todo en verano y ello a pesar de disponer de las mayores represas productoras de energía eléctrica del mundo como son Itaipú binacional Paraguay Brasil y Yacyretá binacional Paraguay Argentina. El aumento de la temperatura en pleno verano paraguayo es de tal envergadura que en enero de 2019, después de 54 años, alcanzó en torno a los 40 ° C con sensaciones térmicas que casi alcanzan los 50 ° C, una temperatura que debido a la altísima humedad debieran poner al “confort térmico” como uno de los principales objetivos de las nuevas construcciones, edificaciones, pavimentaciones y de las políticas de habitabilidad de Paraguay. El notable incremento de la temperatura puede comprobarse en la información que se muestra a continuación y que es ofrecida por la “Dirección de Meteorología e Hidrología” dependiente de la “Dirección Nacional de Aeronáutica Civil de Paraguay” (DINAC). Tras esta información se aporta la diferencia que existe en cuanto a temperaturas en un lugar urbano arbolado en comparación con otro sin arbolado ofrecida por “*Green Live*”.



Récord de temperatura después de 54 años

Asunción, 25 de enero de 2019

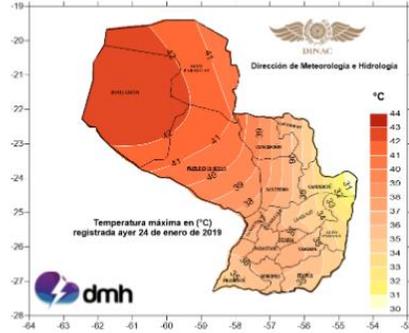


Figura 1. Temperaturas máximas registradas ayer 24 de enero de 2019

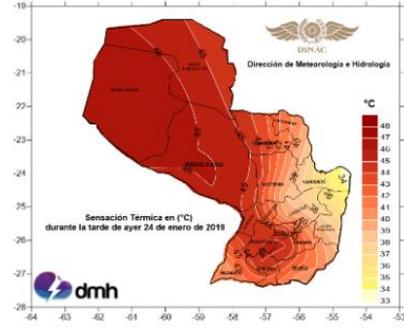


Figura 2. Valores de Sensación Térmica durante la tarde de ayer 24 de enero de 2019

ESTACIÓN	DIA 24/01/2019	RÉCORD DIARIO	FECHA	NUEVO RÉCORD
CONCEPCIÓN	39.4	38.8	24/01/2013	39.4
POZO COLORADO	41.0	40.6	24/01/2013	41.0
PUERTO CASADO	41.0	39.3	24/01/1964	41.0
MCAL. ESTIGARRIBIA	43.0	42.6	24/01/2016	43.0

Figura 3. Estaciones con nuevo récord de temperatura máxima diaria

El día de ayer 24 de enero de 2019, en el horario de mayor calentamiento diurno (entre las 12 y 17 horas), nuevamente se rompieron récords de temperaturas máximas diarias en 4 localidades del país para la fecha en concreto.

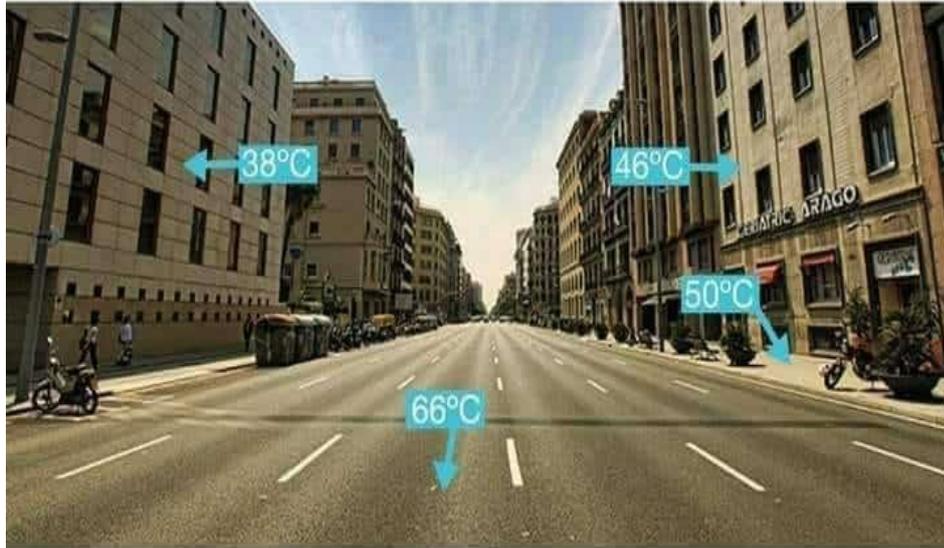
Cabe destacar, que una estación meteorológica rompió su récord de temperatura máxima diaria después de 54 años, tal es el caso de la estación ubicada en Puerto Casado, Departamento de Alto Paraguay. (Ver Figura 3).

Por otro lado, las temperaturas máximas registradas en el país, estuvieron en el orden de los 30 a 39 °C en la Región Oriental, mientras que en la región Occidental rondaron los 39 a 43°C.

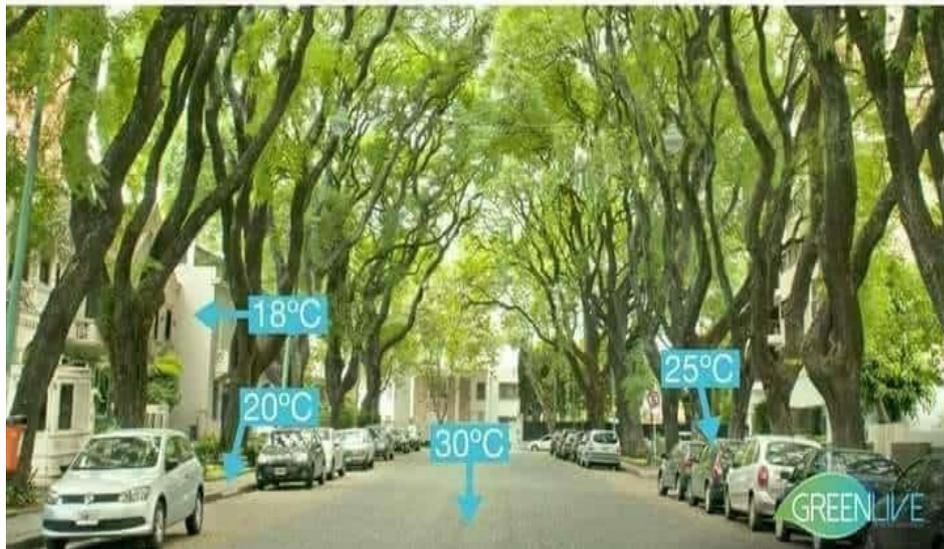
Con respecto a la sensación térmica, durante la tarde de ayer, las mismas arrojaron valores muy significativos, entre 40 a 45°C en la Región Oriental y 46 a 47°C en la Región Occidental.

Los pronósticos emitidos por la Dirección de Meteorología e Hidrología, indican, que el ambiente extremadamente caluroso continuaría en los siguientes días, esta condición mantendría alta la probabilidad de nuevos récords de temperaturas diarias.

SIN ÁRBOLES



CON ÁRBOLES



2.1.4.7 Ausencia de bicisendas.

Mientras la presencia de bicisendas en diferentes ciudades del mundo logra descongestionar las redes viarias facilitando la movilidad por la ciudad, en Asunción, Gran Asunción, Central y las grandes aglomeraciones del Paraguay existe una carencia notable de este tipo de red viaria. A ello debe añadirse que la ausencia de espacios para estacionar junto a la falta de educación vial hace que sea frecuente contemplar las

bicisendas siendo utilizadas por vehículos de motor como se puede ver en la siguiente fotografía en la calle Iturbe de Asunción²⁵:



Ilustración 2: Fotografía realizada por Gabriela González Escalada, ABC Color. Vehículos estacionados en bicisenda en la calle Iturbe de Asunción. Sitio web: ABC Color. Dirección URL: <https://www.abc.com.py/>. [Consulta: 25 de mayo de 2019].

El uso de la bicicleta en la ciudad permite reducir notablemente la contaminación ambiental y acústica, aumenta la seguridad en la movilidad y desplazamientos dentro de la ciudad ya que hay tan sólo “2 accidentes de bicicleta por cada 100”²⁶ de vehículos, proporciona un gran ahorro de energía y mantenimiento “gasta 12 veces menos energía que un coche o auto lleno y 50 veces menos que un coche ocupado por solamente una

²⁵ Sitio web: *ABC Color* (2019). Dirección URL: <http://www.abc.com.py/nacionales/notifican-en-bicisenda-1781746.html>. [Consulta: 28 de enero de 2019].

²⁶ Sitio web: *Diario Sport* (2019). Dirección URL: <https://www.sport.es/labolsadelcorredor/ventajas-del-uso-de-la-bicicleta-en-la-ciudad/>. [Consulta: 21 de junio de 2017].

persona”²⁷, la “bicicleta ocupa 5 veces menos espacio que un coche (o auto)”²⁸. Todo ello contribuye a devolver los espacios de la ciudad a las personas.

El uso de la bicicleta en ciudad es tan valioso tanto para el cuidado de la calidad del ambiente como de la calidad de vida de las personas que algunas de las principales capitales del mundo son tomadas en consideración por el índice Copenhague de ciudades más amigables con el uso de la bicicleta para el desplazamiento de las personas cuyos primeros datos son de 2011 y que para 2017 ofrece los siguientes resultados²⁹:

THE TOP 20 – 2017	
Ciudad	País
01. COPENHAGEN	Dinamarca
02. UTRECHT	Holanda
03. AMSTERDAM	Holanda
04. STRASBOURG	Francia
05. MALMÖ	Suecia
06. BORDEAUX	Francia
07. ANTWERP	Bélgica
08. LJUBLJANA	Eslovenia
09. TOKYO	Japón
10. BERLIN	Alemania
11. BARCELONA	España
12. VIENNA	Austria
13. PARIS	Francia
14. SEVILLE	España
15. MUNICH	Alemania
16. NANTES	Francia
17. HAMBURG	Alemania
18. HELSINKI	Finlandia
19. OSLO	Noruega
20. MONTRÉAL	Canadá

²⁷ *Idem.*

²⁸ *Idem.*

²⁹ Sitio web: *The Copenhagenize Bicycle Friendly Cities Index 2017* (2019). Dirección URL: <http://copenhagenizeindex.eu/about.html>. [Consulta: 30 de enero de 2019].

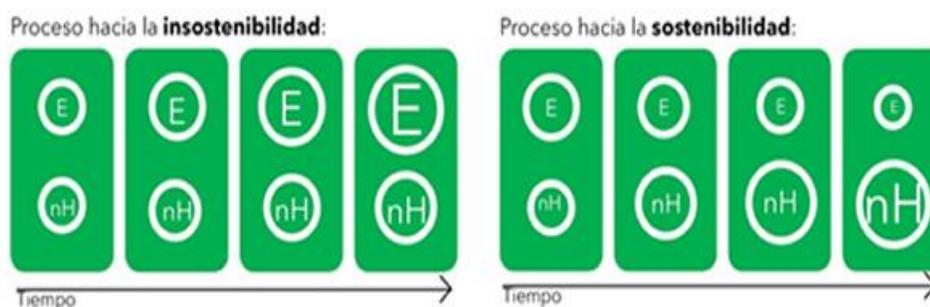
2.1.5 Hacia un modelo sostenible de habitabilidad.

2.1.5.1 Sostenibilidad frente a crecimiento actual.

El crecimiento actual en las ciudades incide en un aumento de la dificultad para organizar la habitabilidad conteniendo la entropía y preservando los recursos naturales. Ello provoca a su vez el aumento de la incertidumbre en los medios de soporte con el incremento disparado del uso del suelo, la materia y la energía. Esta situación de insostenibilidad se da no sólo a nivel de Asunción, Gran Asunción, Central y las aglomeraciones del Paraguay sino que es algo generalizado, global, en mayor o menor grado, en todos los países del globo, provocando el aumento de la emisión de contaminantes, la pérdida y no aprovechamiento de energía, la degradación del suelo, de la atmósfera y del agua porque los medios que deben soportar la habitabilidad no pueden afrontar la cantidad de demanda en el consumo de materia y energía que se está produciendo.

La Agencia de Ecología Urbana de Barcelona muestra un modelo conceptual que denomina “Función Guía de la Sostenibilidad” y que define como “la ecuación que calcula si el sistema urbano analizado tiende, en el tiempo, hacia la sostenibilidad o insostenibilidad. Se expresa E/nH , donde E es el consumo de energía; n es el número de personas jurídicas urbanas; y H es el valor de la diversidad de personas jurídicas, también llamada complejidad urbana”³⁰.

³⁰ Sitio web: *Agencia Ecológica de Barcelona* (2012). Dirección URL: <http://www.bcnecologia.net/es/modelo-conceptual/funcion-guia-de-la-sostenibilidad>. [Consulta: 25 de enero de 2016].



Para el logro de la sostenibilidad es necesario definir los límites ecológicos como aquello que es básico tener previsto para satisfacer las necesidades de habitabilidad tales como condiciones climáticas, disponibilidad de energía eléctrica, de agua, suelos, capacidad de almacenaje, etc., como condición que impida el crecimiento ilimitado. Con ello es posible definir como modelo insostenible aquel en que con el aumento del consumo de energía se produce el aumento del número de personas jurídicas junto a la complejidad urbana. Mientras que el modelo sostenible es aquel en que la disminución del consumo de energía es posible a pesar del aumento del número de personas jurídicas y de la complejidad urbana, se consigue así reducir la presión sobre el medio ambiental.

2.1.5.2 Algunas líneas para conseguir satisfacer las necesidades de habitabilidad dentro de un modelo sostenible.

2.1.5.2.1 La ciudad sostenible.

Para contribuir a construir una ciudad sostenible partimos en primer lugar de un modelo que incorpore la perspectiva histórica tratando de aproximarnos a la forma de la razón vital e histórica que desarrolla José Ortega y Gasset y cuya tesis, como ya se mostró, sostiene que “al hombre sólo la conciencia histórica puede ponerlo en su verdad y salvarlo” en este sentido debemos advertir que la ciudad actual a la cual reclamamos ser sostenible no ha surgido de manera espontánea, así sin más, como consecuencia de la globalización capitalista. Sino que es una ciudad cuyos orígenes surgen en el modo de

vida de la cuenca del Mar Mediterráneo. La época clásica con Troya, Atenas, Roma y Belén representó el horizonte del cosmos para las clásicas ciudades europeas federadas en el norte y regionales en el sur de los siglos XVI y XVII, de ellas surgió la ciudad moderna, la ciudad colonial y la ciudad revolucionaria; ciudades que conformarían el horizonte político, social y económico de la ciudad contemporánea capitalista. Una erudición sobre este proceso la encontramos en el libro *Ciudad iberoamericana y representación* publicado en 2016 por la editorial Escolar y Mayo (Villacañas y Lomba). Un excelente trabajo donde varios autores ilustran los distintos modos de ciudad a partir de tres partes históricamente organizadas. Una primera parte versa sobre la ciudad clásica. En ella José Luis Egío trata el tema del “Mestizaje vs. Hidalguía en el Darién (1510-24), primera ciudad hispánica de la América continental” donde Darién es una de las provincias del actual Panamá, Francisco Castilla Urbano escribe sobre “La ciudad como fundamento y ámbito de reflexión del pensamiento de Juan Ginés de Sepúlveda”, Eugenio Muínelo Paz reflexiona en torno a la “Ciudad carnal, ciudad espiritual. Fraternalización profética en la génesis del derecho de gentes”, María Martín Gómez se expresa sobre los “Símbolos tectónicos en Fray Luis de León”, Ángel Rivero trata acerca de “Roma como modelo político en el Tratado de República de Alonso de Castrillo”, Pedro Lomba escribe “Política y artificio. El Neptuno alegórico de Juana Inés de la Cruz, espejo de la ciudad barroca”, Rodrigo Castro Orellana explica el tema de las “Ciudades de Sísifo. Urbanismo colonial y contingencia” y José Luis Villacañas trata sobre la “Ciudad hispánica: teoría y práctica”. Una segunda parte aborda la ciudad moderna. En ella Tomás Pérez Vejo escribe sobre “Vasconcelos y la ciudad colonial”, Susana Villavicencio trata la “Proyección de la ciudad en el conflicto entre civilización y barbarie. Sarmiento y la fundación de la República Argentina”, Miguel Corella habla sobre “Las grandes urbes y la «vida americana». La imagen de la ciudad en las vanguardias de México y España”, Carlos

Miguel Herrera aborda “La ciudad visitada. Emisarios del progreso en Buenos Aires en torno al centenario”, Patricia Ledesma Fernández escribe sobre “Las fiestas de Buenos Aires en celebración de la raza. De los juegos florales de los inmigrantes a la efeméride nacional”. Y finalmente una tercera parte versa sobre la ciudad capitalista. En ella escribe Antonio Rivera García sobre “La ciudad mesiánica de Canudos: de la interpretación positivista a la populista”, donde Canudos es un municipio de Brasil en el actual estado de Bahía, Ana Carrasco Conde aborda “Los habitantes sumergidos. Belo Horizonte y la reapropiación de la «ciudad republicana»”, Annemaxmille Mendes Quezado Ferrández describe el tema de “Favelas: pacificación e integración en la ciudad” y finalmente Paloma Martínez Matías trata “Leer la ciudad: sobre la transformación del espacio urbano en el capitalismo tardío”.

Conociendo nuestra historia como pueblos originarios antes de ser organizados como ciudadanos celta – ibérico - romanos, celta – ibérico - germano - romanos, judío – cristiano – musulmanes, súbditos modernos guaraní - ibéricos, revolucionarios criollo - burgueses y ciudadanos postmodernos estaremos en mejores condiciones de comprender las necesidades de habitabilidad que atravesando toda la historia se presentan hoy ante nosotros en la forma de una sostenibilidad que nos exige ámbitos eficaces de intervención desde lo más profundo del corazón de América del Sur, desde el Paraguay.

Respecto de los ámbitos de intervención, seguimos aquí el modelo que plantea el *Plan De Indicadores De Sostenibilidad Urbana De Vitoria - Gasteiz*, publicado en diciembre de 2010 por la Agencia de ecología urbana de Barcelona y por el Ayuntamiento de Vitoria - Gasteiz. Este modelo plantea cuatro ejes de intervención sobre los cuales es posible forjar la ciudad sostenible. 1) La “compacidad y la funcionalidad” referido a la realidad física del territorio:” la densidad edificatoria, la distribución de usos espaciales, el porcentaje de espacio verde o de viario”, “proximidad entre usos y funciones urbanas”

e incluye “el modelo de movilidad y espacio público y el modelo de ordenación del territorio derivado”³¹. 2) La “complejidad” en tanto que “organización urbana” es “el reflejo de las interacciones que se establecen en la ciudad entre los entes organizados, también llamados personas jurídicas: actividades económicas, asociaciones, equipamientos e instituciones”³². 3) La “eficiencia” está involucrada con el “metabolismo urbano, es decir, con los flujos de materiales, agua y energía, que constituyen el soporte de cualquier sistema urbano para mantener su organización y evitar que sea contaminado” donde la gestión de los recursos naturales se realiza con la mínima perturbación de los ecosistemas³³. 4) La “cohesión social” “atiende a las personas y a las relaciones sociales en el sistema urbano”³⁴.

2.1.5.2.2 Calidad habitacional como equidad y bienestar social.

- Viviendas y calidad de vida:
 - o Edificaciones sostenibles que preserven la calidad ambiental y el bienestar térmico, sonoro y lumínico.
 - o Arquitecturas sostenibles que faciliten el acceso equitativo a educación, sanidad, empleo, comercios, ocio y tiempo libre.
 - o Accesibilidad preparada también para grupos dependientes o de movilidad reducida.

2.1.5.2.3 Autosuficiencia gubernativa.

- Autogobierno de la ciudad.
- Contención del uso del suelo.
- Rehabilitación y renovación del suelo y edificios antiguos.

³¹ AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA, *Plan De Indicadores De Sostenibilidad Urbana De Vitoria – Gasteiz*. Vitoria: Departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2010, p. 19 – 20.

³² *Idem*.

³³ *Idem*.

³⁴ *Idem*.

- Fomento del transporte público de calidad, a pie y en bicicleta.

2.1.5.2.4 Información sobre los medios de soporte.

- Investigación, desarrollo e innovación.
- Ciudadanía adecuadamente organizada e informada.
- Integración y preservación de y entre los distintos medios de soporte.
- Política de suelo inteligente que trate adecuadamente su sellado e impermeabilización con tipos de suelo o asfalto permeables, etc.

2.1.5.2.5 Cuadro de relación entre necesidades de habitabilidad y sus líneas de satisfacción.

Necesidades de habitabilidad de Paraguay	Línea primera	Línea segunda
N1 Perspectiva histórica	Ciudad sostenible	Información sobre los medios de soporte
N2 Calidad habitacional	Equidad y bienestar social	Autosuficiencia gubernativa
N3 Movilidad y servicios	Autosuficiencia gubernativa	Equidad y bienestar social
N4 Habitabilidad del espacio público	Autosuficiencia gubernativa	Equidad y bienestar social
N5 Ocupación del suelo	Autosuficiencia gubernativa	Equidad y bienestar social
N6 Consumo sostenible	Ciudad sostenible	Información sobre los medios de soporte
N7 Espacios verdes y biodiversidad	Ciudad sostenible	Información sobre los medios de soporte
N8 Soluciones jurídicas	Ciudad sostenible	Información sobre los medios de soporte
N9 Salud pública	Equidad y bienestar social	Autosuficiencia gubernativa
N10 Educación y ciencia	Información sobre los medios de soporte	Ciudad sostenible

2.2 Algunos estudios anteriores en Paraguay.

Beatriz Chase y Mabel Causarano en 1987 publicaron *Asunción, análisis histórico ambiental de su imagen urbana*. Asunción: El Lector, (Chase y Causarano). Este es un interesante estudio sobre la imagen urbana de Asunción en perspectiva histórica desde la fundación en 1537 hasta cumplir los 450 años en 1987. Ramón Bruno Fogel en 1995 publicó *La ciencia y la tecnología en el Paraguay: su impacto socioambiental*. CERI (Fogel), y en 1989 *La concentración de la tierra en departamentos fronterizos* CIPAE /

Ñanduti Vive (Fogel, La concentración de la tierra en departamentos fronterizos). Mabel Causarano en 2006 publica *Dinámicas metropolitanas en Asunción, Ciudad del Este y Encarnación*, FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (FNUAP) (Causarano). F. Vázquez en 2006 escribe *Territorio y Población: Nuevas Dinámicas Regionales en el Paraguay*, Asunción: UNFPA-ADEPO-GTZ (Vázquez). La Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT) y el Gobierno de Paraguay en 2011 publican un *Reglamento de Programas Habitacionales del Fondo Nacional de la Vivienda de Interés Social*, Asunción: Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT). Otro estudio muy interesante es el realizado conjuntamente por la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT), el Gobierno de Paraguay y la Dirección de Estadística, Encuestas y Censos en 2011 titulado *Manual Metodológico Metodología para Identificar Asentamientos Precarios en Áreas Urbanas: Estudio de caso en algunos asentamientos de Asunción y el Departamento Central*, Asunción: Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT y DGEEC). La Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT) y el Gobierno de Paraguay en torno a 2011 publican el *Plan Nacional de Hábitat y Vivienda del Paraguay*, Asunción: Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT). F. Morris en 2014 publica *Diagnóstico Sector Vivienda en Paraguay* como Informe preparado para el Banco Interamericano de Desarrollo (Morris). También cabe destacar la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2014 que publica el *Plan de Acción: Área Metropolitana de Asunción Sostenible*, Asunción: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). IDOM publica en 2014 *Estudio 3: Crecimiento Urbano en la Región Metropolitana de Asunción. Cambio Climático, Riesgos Naturales y Crecimiento Urbano en Ciudades Emergentes y Sostenibles* para el Banco Interamericano de Desarrollo (IDOM). Conjuntamente el grupo Gestión

Ambiental para el Desarrollo Sustentable (GEAM), el Gobierno de Paraguay y el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en 2014 publican el *Plan Estratégico Metropolitano de Asunción “Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de Asunción, Informe Final Componente Socio Demográfico”*, Asunción: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (GEAM). TECHO-Paraguay en 2015 publica una *Base de datos, Relevamiento de Asentamientos Informales 2015* (Techo Paraguay). La Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP) en 2015 publica *Desarrollo urbano integral, plan de acción, sembrando oportunidades – estrategia urbana para la reducción de la pobreza y el desarrollo social* (STP). De nuevo la SENAVITAT en 2016 publica la *Tercera conferencia de las naciones unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible - Hábitat III. Informe Nacional del Paraguay* (SENAVITAT). Gustavo Laterza en 2017 publica un interesante libro titulado *Asunción y su Comarca. Historia general y doméstica*, Asunción: Editorial Servilibro (Laterza).

Sin embargo, más específicamente, dentro del enfoque de “las necesidades básicas” encontramos el trabajo sobre *El déficit habitacional en el Paraguay* desarrollado conjuntamente por el CONAVI, la STP, el MINVU y la DGEEC publicado en septiembre de 2009 (CONAVI STP MINVU DGEEC). El estudio detecta que en Paraguay faltan 98.719 viviendas, deben ser ampliadas pero no presentan problemas de mejoramiento 23.616, deben ser ampliadas pero sí con problemas de mejoramiento, materialidad o servicios 163.969, y viviendas con problemas exclusivamente de mejoramiento 517.713. Lo que implica que de un total de 804.017 viviendas, 681.682 deben ser mejoradas, es decir, un 85% de las viviendas del Paraguay deben ser mejoradas. Otro dato muy importante correlativo al anterior lo podemos ver en los llamados déficits cuantitativo (necesidad de nuevas viviendas) y cualitativo (definido como el requerimiento de ampliación y/o mejoramiento de las viviendas buenas y recuperación con o sin problemas

de hacinamiento y con hogares agrupados sin capacidad de independizarse, y que presentan problemas de calidad de materiales de construcción de pared, piso y techo, así como de los servicios de agua y/o desagüe, que son indispensables para la habitabilidad). Cuando atendemos a las zonas urbanas el Paraguay presenta un déficit cualitativo de 326.492 (41% del total de viviendas en el Paraguay) mientras que el cuantitativo es ostensiblemente menor reduciéndose la cifra a 71.802 (9% del total de viviendas en el Paraguay). En las zonas rurales la carencia cualitativa es aún mayor llegando hasta 378.806 (47% del total de viviendas en el Paraguay) reduciéndose la cuantitativa a 26.917 (3% del total de viviendas en Paraguay). Sumando lo urbano y lo rural obtenemos que el 88% de las viviendas en el Paraguay presentan carencias cualitativas, siendo el número mayor el correspondiente a las viviendas a ser mejoradas. El informe muestra que los mayores déficits habitacionales se concentran territorialmente principalmente en los departamentos de Alto Paraná y Central. El estudio, finalmente, realiza siete recomendaciones entre las que destaco las tres siguientes: “la realización periódica de una Encuesta Especializada de Vivienda y Hábitat”, “elaborar un instrumento de investigación específica de medición del Déficit Habitacional de los Pueblos Originarios en el Paraguay”, “realizar investigaciones y estudios especializados, enfocados especialmente a situaciones de déficit habitacional y urbano en asentamientos de pobreza, a fin de mejorar la focalización de los programas habitacionales”.

2.3 Metodología.

Además de la revisión bibliográfica, el proyecto se basa en la realización de trabajo de campo a partir de “Grupos de discusión”: para contribuir a la conformación de las necesidades y de la encuesta. “Delphi”: para contribuir a la conformación de las necesidades y de la encuesta. “Encuesta”: para la obtención de los indicadores aplicados gracias a la contribución de los grupos y el Delphi. Y finalmente “Observación

participante” de la que nos ayudamos, principalmente, para contemplar mejor los espacios verdes y la biodiversidad así como la accesibilidad del viario público peatonal y de los pasos de peatones:

Ordenación	Accesibilidad del viario público peatonal
	Pasos de peatones

2.4 Sobre la aportación original del presente trabajo.

El presente trabajo se encuadra dentro del enfoque eco - sistémico referido a las necesidades de habitabilidad y su originalidad reside en cuanto a su contenido en que se abordan global y ampliamente las necesidades de habitabilidad desde el marco de la sostenibilidad aportando y describiendo hasta diez tipos distintos de necesidades y en cuanto a su marco metodológico en que se complementan técnicas cualitativas con cuantitativas junto a un fuerte aparato teórico que lo fundamenta unido a una interesante revisión bibliográfica.

3 GRUPOS, DELPHI, ENCUESTA. Fernando González y Galán.

3.1 Grupos De Discusión: Ficha Técnica.

Durante noviembre y diciembre de 2017 se han realizado un total de seis grupos de discusión, a cada uno le sigue el código, entre paréntesis, que se ha utilizado en el texto. La distribución de los grupos es la que sigue: Seis grupos de personas con edades entre 18 años y más años que viven y conviven en los barrios o asentamientos estudiados repartidos de la siguiente forma: un grupo de Chacarita Asunción (CA), un grupo de Bañado Sur Tacumbú Asunción (BSA), un grupo de Itauguá Aldama Cañada (IAC), un grupo de Itauguá Guazú (IG), un grupo de comunidad Maká (CM), un grupo de Asentamiento Laguna Pirí de Coronel Oviedo (LP).

3.1.1 Cuestionario Grupos De Discusión.

3.1.2 Extractos.

3.1.2.1 Agua Potable.

En Chacarita, en el Bañado Sur Tacumbú y en la comunidad Maká los grupos comentan que cada casa tiene agua potable pero en el Bañado Sur Tacumbú hay lugares con poca presión por causa de errores de instalación y en la comunidad Maká el agua a veces llega sucia. Tanto en Itauguá Aldama Cañada como en Itauguá Guazú el agua potable llega a las casas por medio de Junta de Saneamiento. En Laguna Pirí el acceso al agua se proporciona por ESSAP, ERSAN y Juntas de Saneamiento; pero en general se comenta que hay un déficit de agua potable en zonas rurales, en asentamientos cercanos a Coronel Oviedo con conexiones clandestinas.

A continuación mostramos un extracto obtenido de Laguna Pirí.

Laguna Pirí: En realidad, hay solo un ente rector regulador que es la ERSAN, de hecho la ESSAP es una ramificación de la ERSAN; y lo que ocurre acá es que en los asentamientos se conforman las Juntas de Saneamiento siendo los vecinos quienes las forman y quienes llevan la administración en forma privada. Los vecinos cobran por ese suministro pero esos servicios de agua faltan en muchísimos asentamientos. Luego están las zonas de las compañías de Coronel Oviedo, asentamientos rurales que son del INDERT, como Blas Garay, Caraguataymi, Yuty, Aguapety y San Antonio entre otros; me animaría a decir que en esos lugares existe un 40% de agua potable, hablando estrictamente de la potabilidad, aunque siempre hay agua. Desde mi punto de vista el mayor aportante del agua es el gobierno departamental, pocos son los pozos que vienen a través de la política nacional o del ejecutivo, la centralización juega un papel muy en contra.

3.1.2.2 Electricidad, Telefonía, Internet, Tv.

En la comunidad Maká disponen de los servicios de ANDE, celular con Internet y TV aunque comentan que a veces padecen cortes de energía eléctrica. En Chacarita, en el Bañado Sur Tacumbú así como en Itauguá Guazú disponen de electricidad provista por la ANDE y los vecinos disponen de TV, celular e Internet a través de celular. En Itauguá Aldama Cañada también disponen de ello si bien se comenta el caso de que la línea baja dejó de existir porque robaban el cable como puede verse en el siguiente extracto.

Itauguá Aldama Cañada: Acá teníamos línea baja, pero no se podía mantener por el robo de cables, porque la caja está allá en la entrada de CONAVI y de ahí se estira y son demasiado y siempre se roba. Nunca tuvimos permanentemente línea baja, siempre tuvimos problemas, y es dependiente de COPACO de Capiatá. Nunca se pudo extender más la caja conste que hay una comisaria cerca, yo no sé cómo mantienen ellos si ya hacen por Línea Alta o antena, nosotros dejamos eso porque demasiado problema era.

En el caso de Laguna Pirí comentan que hay vecinos que no tienen luz o que se les corta el suministro porque no pueden pagarla pero al mismo tiempo destacan que puede faltar para comer pero que la gran mayoría de vecinos disponen de celular, Internet por celular y TV.

3.1.2.3 Polución Sonora.

En la comunidad Maká responden que no hay polución sonora, en Itauguá Aldama Cañada e Itauguá Guazú comentan que a veces sí hay música muy elevada pero son familiares o parientes y todos escuchan. Así, por ejemplo, una de las personas de Itauguá Aldama Cañada se explicaba como sigue.

Itauguá Aldama Cañada: Nosotros tenemos luego uno que cuando toma así y viene llegando a las 12 a las 1 y empieza a poner, pero nadie dice nada. Nadie dice nada, pero es raras veces.

En Laguna Pirí la polución sonora es muy elevada llegando incluso a no poder dormir por las noches y sobre todo los fines de semana que empiezan los jueves hasta los domingos. Todo ello a pesar de un edicto que salió hace tres años. Así lo comenta uno de los vecinos de Laguna Pirí.

Laguna Pirí: Se corta mucho ahora, salió un edicto como hace tres años para prohibir, y la fiscalía salía a intervenir a los que ponían la música fuerte, consiguieron disminuir bastante.

Pero otro vecino señala que: los fines de semana es infernal, no se puede dormir por el ruido, jueves, viernes y sábado de noche, y cuando hay feriado es peor.

Frente a tanto desmán otro vecino explica que: hay asentamientos que hacen justicia por sus propias manos y la policía en esos lugares no interviene.

Laguna Pirí: No hay fiestas, cada familia tiene su equipo de sonido y saca sus equipos de sonido afuera y si uno quiere denunciar a la policía lo mismo responde que es una pérdida de tiempo. Hace poco tuvimos problemas, no fue por el tema de la música sino por la pelea entre vecinos y para eso también llamamos y no acuden porque no tienen automóvil. Eso es una mentira y solamente no quieren hacer su trabajo. Hay también contaminación sonora y no hay solución porque las autoridades no hacen caso. Obligan a las personas a escuchar. La confidencialidad de las denuncias no funciona, la policía no habilita y los propios policías les avisan.

En Bañado Sur Tacumbú la polución sonora es habitual. Así, al menos, lo refleja uno de los vecinos.

Bañado Sur Tacumbú: Eso sí tenemos mucho. Por la mala costumbre de la gente y la propia cultura. En cualquier acontecimiento o por ser fin de semana ponen su equipo de sonido a volumen elevado. Polución sonora hay muchísima, por todos lados. Además están los vehículos, a los jovencitos les gusta poner esos roncadores tan molestosos a sus motos. Los fines de semana son fatales. Muchas veces es porque les permitimos eso. Yo iba a hablar con los vecinos para que bajen el volumen y hoy en día se calmaron o tienen en cuenta los horarios.

Finalmente en Chacarita ocurre algo parecido con el agravante de que con frecuencia son personas de otros lugares los que van con la música elevada.

Chacarita: Sí, muchísimo. No me acostumbro. Se sientan en la calle, tomando, con su música fuerte. No son los vecinos, sino gente de otra parte. Esto pasa los fines de semana.

3.1.2.4 Distancia Hogar - Trabajo.

En Chacarita y en el Bañado Sur Tacumbú las personas participantes en el grupo de discusión señalan que apenas hay distancia desde el hogar al lugar de trabajo, razón por la cual se aferran a vivir en los Bañados y no desean alejarse para habitar en otros lugares. Existe más distancia y requieren de más alternativas para el transporte tanto en Itauguá Aldama Cañada como en Itauguá Guazú pues si bien algunos se desplazan al centro de Itauguá muchos van a trabajar a ciudades aledañas incluso bastantes a Asunción tomando distintos colectivos llegando hasta ocho colectivos todos los días cuando van a Guarambaré o Ypané. El tiempo mínimo de desplazamiento es de treinta minutos. En Laguna Pirí mayoritariamente se utiliza moto y las personas que no tienen transporte propio solicitan el servicio “moto taxi” pues no hay colectivos. Las ventajas del servicio de “moto taxi” son varias pues traslada de puerta en puerta, en cualquier lugar entra sin problemas y el costo es muy bajo. Finalmente en la comunidad Maká se trabaja principalmente en la artesanía por lo que es frecuente que viajen a distintas ciudades del Paraguay como Encarnación o Ciudad del Este pero también al extranjero siendo Argentina el destino principal. También muchos se desplazan al centro de Asunción. Generalmente toman el colectivo en una parada que les queda justo detrás de la comunidad Maká de Mariano Roque Alonso en la Ruta Transchaco. Además del trabajo de artesanía hay algunos que trabajan de albañiles y carboneros. Por su interés, a continuación se muestra un breve extracto de la comunidad Maká.

Comunidad Maká: Y acá todos más o menos hacen trabajo de artesanía, y algunos que trabajan de albañiles, y algunos que trabajan (...), carbonero, algunos que trabajan en eso. (*¿La gente que trabaja en artesanía tiene que ir muy lejos?*) Sí, yo por ejemplo siempre viajo a Argentina, hay algunos que se van a Encarnación. Algunos también que trabajan en el centro (Asunción), algunos que van a Ciudad del Este, hay varios de nosotros en Ciudad del Este, en las ferias del país, en la frontera. (*¿Y esa gente que viaja es de la comunidad?*) También. Van en colectivo. (*¿Y dónde toman el colectivo?*) Y acá nomás (*en la transchaco*), y después acá nomás (*detrás de la comunidad*), entran las líneas 44 y Villetana. ¡Sí, sí, queda cerca!

3.1.2.5 Número De Personas Que Viven En La Casa.

En la comunidad Maká los abuelos viven aparte de las casas donde sí tienen el hogar el padre, la madre y los hijos que suelen ser cinco. Algo similar ocurre en Itauguá Aldama Cañada donde puede haber entre tres y cinco personas aunque sin especificar grado de parentesco alcanzando hasta diez personas en Itauguá Guazú. En Laguna Pirí es habitual encontrar nueve o diez personas por hogar salvo en el caso de personas mayores que comentan suelen vivir dos por hogar. En Chacarita y en el Bañado Sur Tacumbú encontramos que viven como mínimo cinco personas por hogar llegando a ampliarse el número de personas en función de que las familias acojan más parientes, por ejemplo, sobrinos que se casan y tienen hijos y todos viven en el mismo hogar.

3.1.2.6 Número De Sanitarios Por Persona En El Hogar.

En la comunidad Maká hay algunos que tienen baño moderno con cisterna mientras la ducha a veces es sustituida por un balde. Tanto en Itauguá Guazú como en Aldama Cañada como en Laguna Pirí tienen un sanitario por casa con independencia del número de personas que vivan dentro. En Laguna Pirí comentan que cuando se adentran en la campaña es habitual encontrar casas sin baño, ni letrina, ni nada. En los dos Bañados Norte y Sur tienen uno o dos sanitarios por casa, incluso es posible encontrar hogares que tienen más sanitarios en función de sus posibilidades.

3.1.2.7 Evolución Poblacional.

En la comunidad Maká comentan que la población está creciendo pero no especifican números. En Itauguá Aldama Cañada también va creciendo la población y su procedencia es de lugares como Luque, la campaña de Coronel Oviedo o Encarnación. En Itauguá Guazú explican que son todos familiares y el crecimiento se limita a la llegada de nuevos miembros a la familia bien por nacimientos, por casamientos o porque se incorporan procedentes de otros lugares de Paraguay. En el Bañado Sur Tacumbú creció la población notablemente como nos relata uno de los vecinos en el siguiente extracto.

Bañado Sur Tacumbú: Creció mucho en estos últimos tiempos. Hemos crecido bastante desde los años noventa que empezó a crecer sin parar, crecimiento a nivel de nuevos nacimientos y crecimiento porque muchas familias vinieron del interior y del norte del país. A ellos también se sumaron pobladores de la Costanera Norte que al ser indemnizados con muy poco valor ya no tenían derecho a viviendas sociales del gobierno y vinieron a instalarse por acá, al bañado Tacumbú, formando una nueva villa, cerca del río, en la zona 8. En el canal que se vio por acá que sale al río, ahí se instalaron todos. El barrio Bañado Tacumbú se dividió en zonas 1, 2, 3,..., hasta la zona 8. Por motivo de organizarse un poco.

En Chacarita señalan los vecinos que creció mucho con nuevos habitantes procedentes de Alto Paraná y Misiones.

3.1.2.8 Terreno Propio O En Alquiler.

En la comunidad Maká todos tienen título para todos pues se trata de una propiedad comunitaria donde la distribución de lotes se establece por el cacique que es el que decide. En Itauguá Aldama Cañada los terrenos son propios o de la familia. En Itauguá Guazú los terrenos son heredados aunque falta poner los títulos a nombre de cada persona correspondiente. En Laguna Pirí hay algunos asentamientos regularizados con documento, comentan que son pioneros en eso y hoy tienen cincuenta familias con título de propiedad. En Bañado Sur Tacumbú hay propietarios pero también existen personas que viven en forma de alquiler y cada vez se van haciendo más. En Chacarita los propietarios siguen viviendo en el barrio pero hacen piezas que alquilan por lo que los alquileres están aumentando.

3.1.2.9 Ingresos.

En la comunidad Maká la respuesta a los ingresos es de forma cualitativa, no dan cantidades y se limitan a expresar que sus ingresos están en función de sus ventas en artesanía, si venden todo ganan bien pero cuando hay poca venta apenas ganan. En Itauguá Aldama Cañada tan sólo una persona menciona que le pagan por horas trabajadas pero no señala aproximaciones cuantitativas. En Itauguá Guazú mencionan que hay personas que no reciben su salario por su trabajo pero en general mensualmente los ingresos pueden oscilar entre cuatrocientos mil guaraníes y el salario mínimo. En Laguna

Pirí está en torno a ochocientos mil guaraníes promedio por familia. A continuación se ve un extracto de lo respondido en Laguna Pirí.

Laguna Pirí: Y unos ochocientos mil guaraníes promedio por familia al mes, de dos miembros hasta diez miembros, hay familias que apenas alcanzan doscientos mil guaraníes mensuales. La mayoría que trabajan como empleadas domésticas por ahí lo que pueden sacar son unos quinientos mil guaraníes mensuales. La mayoría trabajan en el mercado porque es el único trabajo que hay, sacan como cien mil guaraníes a la semana o ciento cincuenta mil semanal y si el patrón quiere, le pagan más. Hay personas que ganan de sesenta a trescientos mil semanal y no alcanza para nada. Esas chicas, por ejemplo, de hacia mi casa, las que tienen 12 años ya pueden trabajar y ya se van con sus hermanas a trabajar, pero si es que estudian entonces trabajan los fines de semana. El único trabajo más factible para las chicas más jóvenes es en el mercado de Coronel Oviedo como vendedora y las que no trabajan como empleadas domésticas, no hay más de eso.

En el Bañado Sur Tacumbú ganan desde el salario mínimo hasta tres millones aunque los cuida coches o autos ganan muy bien según comentan en el grupo de discusión. La mayoría tiene su propio negocio que suele ser una despensa o en la albañilería. En Chacarita expresan que ganan en torno al salario mínimo.

3.1.2.10 Medios De Transporte.

En la comunidad Maká comentan que algunos como el cacique y otra persona más tienen automóvil, también hay moto pero la mayoría utiliza como medio de transporte el colectivo. En Itaiguá Aldama Cañada y Guazú algunos tienen automóvil pero otros no, utilizando en este caso el colectivo. En Laguna Pirí la mayoría tiene moto y moto taxi porque sólo hay una línea de colectivo que casi nadie utiliza. En el Bañado Sur Tacumbú se utiliza mucho el carrito, el moto carro y la moto. También entran dos líneas de colectivos aunque uno de ellos sin apenas regularidad. En Chacarita comentan que tienen autos y motos.

Chacarita: Tenemos autos y motos. Acá no hay pobres. Nos quejamos nomás.

3.1.2.11 Estado De Las Vías De Comunicación.

En la comunidad Maká señalan que las vías de comunicación son de empedrado pero que los caminos de la comunidad no se arreglan. En Itaiguá Aldama Cañada sólo

hay una ruta asfaltada el resto son caminos de tierra y algún empedrado pero el mayor problema son las lluvias que producen grandes raudales y se dificulta la movilización. A continuación se aprecia un extracto de Aldama.

<p>Aldama: Claro que sí. Si hay mucha lluvia sí, es muy peligroso. ¿Se inunda? No, hay mucho raudal que te dificulta movilizarte. Ahí en la zona de la CONADIS por ejemplo, ahí nomás, baja muy fuerte el agua de ahí porque es bajada y hay curva. ¿Esta es la única ruta asfaltada? Esta es la única y está linda saliendo a ruta 1.</p>
--

En Itauguá Guazú tienen los mismos problemas con los raudales de agua cuando llueve y poco a poco van organizándose para poner empedrado en las calles.

<p>Itauguá Guazú: En eso justamente estamos, siempre estamos buscando mejorar, como verán nuestro empedrado se inauguró recientemente, hace como quince días, le dimos continuidad una cuadra antes, más o menos serían ciento sesenta y cinco metros, inauguramos esta vuelta, siempre buscamos mejorar porque es una necesidad aquí cuando llueve es impresionante el raudal, no se puede transitar ni caminando mucho menos, porque es arena roja pues. Entre todos nos ayudamos.</p>
--

En Laguna Pirí el camino es de terraplén irregular, hay asentamientos que cuentan con parte empedrada y parte terraplén, camino de tierra. En el Bañado Sur Tacumbú comentan que hoy en día tienen la mejor calle de Asunción de 2,5 Km de larga, la única asfaltada pues las demás están empedradas. En la Chacarita señalan que las calles están bien.

3.1.2.12 Contaminación Ambiental, Fumigaciones.

En la comunidad Maká no hay contaminación de ningún tipo según muestran las personas participantes en el grupo de discusión. En Itauguá Aldama Cañada hay arroyos contaminados, los habitantes nombran el Jykyrymi y el Pirungá. En Itauguá Guazú dicen que hay muchos mosquitos incluso cuando hace frío y que esta abundancia de insectos se debe a los yuyales que son baldíos que no se limpian, que no son habitados y donde se acumulan malezas. En Laguna Pirí comentan que suele fumigarse cuando alguien fallece por dengue pero lo peor es la contaminación que producen los propios habitantes del

asentamiento porque tiran muchos desechos; los agroquímicos se dan en Tres de Febrero³⁵, Raúl Arsenio Oviedo³⁶ porque hay cultivos de gran escala. Otra contaminación que señalan por su enorme incremento es la debida a los surtidores o estaciones de servicio que para mayor gravedad se construyen sin respetar la distancia de seguridad entre unas y otras. A continuación se muestra un extracto de las palabras que las personas expresan sobre la contaminación ambiental en Laguna Pirí.

Laguna Pirí: Algunas veces nomás tenemos fumigaciones cuando hay gente que tiene dengue o en época de epidemia, en esa época lo que pasan, eso ya es señal que alguien falleció. Nosotros contaminamos mucho, tiramos muchos desechos. Quemamos las basuras en las casas porque no hay recolector de basuras. Lo otro son los agroquímicos en otras zonas como en Tres de Febrero, Raúl Arsenio Oviedo, donde hay cultivos de gran escala. La otra contaminación más grande son los surtidores o estaciones de servicios donde hay una distancia que se debe respetar pero no se respeta. En Oviedo cada cuadra hay surtidores y nuestra ley es, por ejemplo, que cualquiera que tiene plata hace cualquier cosa, cada cuadra. La gente se alegra cuando se construye surtidores, porque la gente tiene esperanza en conseguir algún puesto de trabajo. Es una opción de trabajo porque va tener sueldo fijo, la gente no sabe que es una contaminación grave para nuestra ciudad. Por ejemplo, acá sobre la avenida principal en cada cuadra seguida hay estaciones de servicio y se están construyendo más. Hay un excesivo crecimiento de vehículos, casi todas las familias que tienen posibilidad de comprar vehículos lo hacen, porque no hay ninguna regulación. Los que se traen de Chile, por ejemplo, son de muy bajo costo. Acá utilizan vehículos usados vía Chile.

En la Chacarita nos comentan que el arroyo México está hecho un basural porque la gente tira sus basuras ahí aun cuando tienen recolector de basuras, además sufren una elevada contaminación sonora. En el Bañado Sur Tacumbú señalan que los vehículos tiran mucho humo.

3.1.2.13 Tratamientos De Residuos Sólidos.

En la comunidad Maká e Itauguá Aldama Cañada ellos mismos recogen la basura y la queman en un lugar fuera de la comunidad. Además en Aldama Cañada tienen pozo para el vidrio aunque, a veces, lo venden para reciclar junto con el plástico y otros productos.

³⁵ “Tres de Febrero” es un distrito creado en 1991 en el Departamento de Caaguazú, Paraguay, a 218 Km de Asunción.

³⁶ “Raúl Arsenio Oviedo” es un municipio en el Departamento de Caaguazú, Paraguay, a 268 Km de Asunción.

Itauguá Aldama Cañada: “El vidrio no, tiramos todo, hay veces que sí, cuando *podés* vender, la gente que entra aquí no quiere, en otro lado *tenés*³⁷ que trasladar para llevar, hay lugares donde *podés* llevar tu vidrio, pero sale más caro llevar que el producto que vas a ir a vender, *salís*³⁸ perdiendo, sin embargo, con los otros productos vienen a tu casa”.

En Itauguá Guazú la mayoría quema la basura, otros tienen pozo y lo tiran ahí aunque también hay vecinos que pagan a un carretillero para que se lleve la basura. En Laguna Pirí la mayoría quema la basura porque aunque pagan impuestos a la municipalidad para la recogida de basuras, sin embargo, esta función no es cumplida. Véase a continuación el siguiente extracto.

Laguna Pirí: Acá no hay vertedero conforme lo exige la ley ambiental, acá te cobran en la municipalidad y le adjudican a empresas privadas, hoy en día está en conflicto judicial, mientras tanto nosotros los ciudadanos estamos sufriendo. Las basuras ellos recogen de la ciudad y se van y tiran hacia supuesto vertedero, la gente que vive ahí cerca sufre muchísimo por la contaminación ambiental, es realmente preocupante porque no afecta en el día mismo sino con el tiempo. En las zonas más lejanas, por ejemplo, no llegan luego. 96% queman sus basuras. Pero si vos pedís recolección de basuras ellos no pasan luego, nosotros quisimos solicitar y nos dijeron que nos iban a traer un pote de basura y ahí uno tiene que depositar. ¿Cobra la municipalidad por ese servicio? Eso ya está dentro del impuesto inmobiliario que cobra la municipalidad, pero aparte se vuelve a cobrar por la basura. La corrupción que hay es impresionante. No se considera el impuesto que se paga en el momento de la recolección de basura, las empresas encargadas tienen su precio que te cobran eso sin tener en cuenta lo que uno ya paga con sus impuestos. Es totalmente independiente.

³⁷ “*Tenés* (que trasladar)” es una expresión coloquial que se utiliza en Paraguay que significa “tienes (que trasladar)”.

³⁸ “*Salís* (perdiendo)” por “sales (perdiendo)”.

En Chacarita tienen servicio de recolector municipal pero en Bañado Sur Tacumbú señalan que es un basural pues usan las zanjales para arrojar todo tipo de desechos. A continuación se muestra un breve extracto.

Bañado Sur Tacumbú: Al costado en los canales, algunos tiran en la calle sus excrementos. Revientan las cañerías y tiran en las calles y se arrastran a todas partes con las lluvias. Tenemos recolector de basuras para los desperdicios domésticos, pero no es suficiente.

3.1.2.14 Otras Consideraciones Que Afecten A Su Habitabilidad.

En la comunidad Maká no añaden más consideraciones. En Itauguá Aldama Cañada utilizan dos puestos de salud y un hospital que no abre ni sábados ni domingos. En Chacarita comentan que hay mucha inseguridad y con relación a la seguridad en Itauguá Guazú añaden que sería conveniente tener cámaras de seguridad por los motochorros y mejorar por la noche el alumbrado público pues a veces se apaga de repente y luego se vuelve a encender así como los caminos que son de tierra para hacerlos con empedrado, en ello están organizándose los vecinos con Divino Niño Jesús. Tienen colegios, comisaría, centro de salud y el Hospital Nacional de Itauguá, de donde retiran remedios; todos ellos les quedan cerca. En Laguna Pirí centran sus consideraciones en la falta de las mínimas condiciones en sanidad, educación, vivienda, higiene alimentaria y empleo con el agravante de que, en general, las personas prefieren ser empleadas en vez de emprendedoras. Se muestra a continuación un extracto de Laguna Pirí.

Laguna Pirí: Yo lo que veo es que las familias de este departamento sufren mucho, no tienen comodidades, para tener una vida digna, ni siquiera algunos tienen cama, y con eso ya te digo todo. A lo mejor acá aparentan todo pero saliendo de la ciudad hay una miseria infernal donde el estado no asiste y la gente que está en la periferia de la ciudad sufre mucho, no hay un acompañamiento de las instituciones del estado paraguayo, vienen, hacen censo y después de un año vuelven otra vez porque hay política y luego vuelven otra vez y así sucesivamente, va acabándose la vida así, hay muchas criaturas desnutridas, con parásitos, mucha gente que no tiene acceso a la escuela, colegio y el tema de comer día a día, no tienen para comer, con eso ya te digo todo, ni siquiera pensar en agua potable, le falta a la clase obrera, campesino, agricultor planta su tomate, sale y no tiene precio, él ya debe millones y después sale su producción porque el estado le abandona, el estado no le da garantía en absolutamente nada, se sufre mucho, muchísimo en el departamento de Caaguazú y por ende en el Paraguay, acá deja mucho a su habitante. El tema, por ejemplo, en la campaña no tienen baño, letrina, es fundamental, del agua también es fundamental, la luz se le corta todo porque cada mes viene. Es importante que ustedes escuchen y lleven nuestra inquietud, no solamente de otros sino de casi la totalidad de los habitantes de nuestro país, la miseria dentro de la república del Paraguay.

En el Bañado Sur Tacumbú comentan la lucha actual que en 2018 tienen algunos de los vecinos por conservar la tierra fiscal y sus casas contra los proyectos del Gobierno de Paraguay de realizar una reconversión del lugar, incluyendo el traslado de la comunidad de vecinos a otra ciudad.

3.1.2.15 Puntos Empleados En El Cuestionario De Los Grupos De

Discusión.

- 1.- Agua potable.
- 2.- Electricidad, telefonía, Internet, TV.
- 3.- Polución sonora.
- 4.- Distancia hogar - trabajo.
- 5.- Número de personas que viven en la casa.
- 6.- Número de sanitarios por persona en el hogar.
- 7.- Evolución poblacional.
- 8.- Terreno propio o en alquiler.
- 9.- Ingresos.
- 10.- Medios de transporte.
- 11.- Estado de las vías de comunicación.
- 12.- Contaminación ambiental, fumigaciones.
- 13.- Tratamientos de residuos sólidos.
- 14.- Otras consideraciones que afecten a su habitabilidad.

3.2 Delphi Sobre Las Necesidades De Habitabilidad En Paraguay.

3.2.1 Procedimiento Delphi: Ficha Técnica.

Durante el segundo semestre de 2017, se ha llevado a cabo un Delphi con una ronda, con expertos en habitabilidad de Paraguay. El procedimiento ha consistido en el envío por correo electrónico de un cuestionario con 5 preguntas abiertas, diferenciado por temas, cuyo contenido se expone más abajo. Tras la primera ronda de respuestas, se elaboró un documento de síntesis en que se intentaban resumir los acuerdos básicos de las respuestas de los expertos para cada uno de los temas. Debido al coste en tiempo que llevó conseguir que los expertos respondieran a la primera ronda del Delphi, se decidió

que este documento de síntesis no se enviara de nuevo a los expertos participantes para una segunda ronda de modo que sus primeras aportaciones se incorporaron como documento final. En este procedimiento han participado diversos tipos de expertos en habitabilidad con el objetivo de lograr una visión lo más amplia posible de los temas tratados. Participaron 6 expertos en habitabilidad en Paraguay. A continuación se presenta el listado de los expertos participantes ordenados según su perfil. Posteriormente se adjunta el cuestionario enviado.

3.2.2 Expertos Participantes.

Ciencia Política y Economía: Carolina Cáceres Lucey. Directora General de Planificación Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT).

Economista: María Luz Centurión. Directora de Ordenamiento Territorial en Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP).

Arquitecto: Antonio Boselli. Director del Programa Tekoha de la Secretaría de Acción Social (SAS).

Arquitecta: María Elena Santacruz. Docente Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Arquitecto: Rodrigo Resk. Docente Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Arquitecta: María de los Ángeles Gatti. Docente Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

3.2.3 Cuestionario Empleado En El Delphi.

- 1) ¿Cómo caracterizaría y distinguiría usted zona urbana, de zona intermedia, de zona rural?
- 2) En su opinión ¿cuáles serían las características que en cuestión de habitabilidad habría que atender en Paraguay atendiendo a las zonas urbanas, intermedias y rurales?
- 3) Qué medidas para la convivencia en habitabilidad adoptaría usted para solucionar el problema de la contaminación y la movilidad en los siguientes ámbitos: A) Acústico. B) Sólidos. C) Olores. D) Agroquímicos. E) Aguas. F) Vertederos. G) Vial: Tránsito y peatones. H) Veredas.
- 4) ¿Qué zonas poblacionales de Paraguay destacaría usted en expansión, qué zonas en regresión y qué zonas en estancamiento y por qué?
- 5) Considerando las características de Paraguay ¿Puede citar qué teorías, autores, bibliografía y estudios respaldan sus propuestas de habitabilidad?

3.2.4 Resumen De Propuestas Del Delphi.

3.2.4.1 Resultados Pregunta 1.

¿Cómo caracterizaría y distinguiría usted zona urbana, de zona intermedia, de zona rural?

Distinción entre zona urbana, zona intermedia y zona rural	Número de expertos que responden
Urbana acceso mayor a servicios y mayor población	3
Intermedia acceso medio a servicios y media población	3
Intermedia zona que rodea el casco urbano de Asunción, barrios antiguos y estancados con servicios básicos pero de funcionamiento deficitario	1
Intermedia zona de transición del campo a la ciudad y clases empobrecidas sin capacidad económica para afrontar los gastos de vivir en zona urbana	1
Sin zona intermedia por ley sólo urbana y rural	1
Sin diferenciación real urbana, intermedia, rural, por falta de planificación territorial	1
Sin diferenciación real urbana, intermedia, rural por aumento del consumo de la tecnología digital e Internet	1
Rural acceso bajo a servicios y baja población	3
Total respuestas	14

Artículo 232.- Límites de las Áreas Urbanas, de la Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal.

Los límites de las áreas urbanas del municipio serán determinados por Ordenanza atendiendo a:

- a) la distribución y densidad de la población;
- b) los equipamientos y servicios disponibles y proyectados;
- c) la expansión urbana proyectada; y,
- d) los límites físicos naturales o artificiales.

El municipio no tiene autonomía en la administración del área rural pero sí en el área urbana. En el área Rural el INDERT es la entidad encargada de su respectiva administración.

3.2.4.2 Resultados Pregunta 2.

En su opinión ¿cuáles serían las características que en cuestión de habitabilidad habría que atender en Paraguay atendiendo a las zonas urbanas, intermedias y rurales?

Necesidades en habitabilidad	Número de expertos que responden
Servicios básicos públicos (agua corriente, energía eléctrica, vías de comunicación, empleo, educación, salud)	5
Manejo de residuos sólidos deficiente	1
Transporte público deficiente	2
Hacinamiento y precariedad en la calidad de las viviendas	1
Salud pública y prevención de la vivienda contra insectos como la “vinchuca” y otros	1
Total respuestas	10

“Se construyen viviendas sin ponerles servicios básicos completos, fuentes de empleos, centros educativos, de salud y sin acceso a transporte público. Les construyen viviendas en un lugar alejado sin fuentes de trabajo y de qué van a vivir. Y lógicamente, venden todo lo que pueden vender como puertas, ventanas, etc., y vuelven a venir por acá. Y ¿cómo no volver! Allá tienen que andar muchos kilómetros para poder salir a las rutas y trasladarse para trabajar o estudiar y eso les resulta no solo forzoso sino también peligroso ya que tienen que salir a tempranas horas de la madrugada”.

3.2.4.3 Resultados Pregunta 3.

Qué medidas para la convivencia en habitabilidad adoptaría usted para solucionar el problema de la contaminación y la movilidad en los siguientes ámbitos: A) Acústico. B) Sólidos. C) Olores. D) Agroquímicos. E) Aguas. F) Vertederos. G) Vial: Tránsito y peatones. H) Veredas.

Solucionar Contaminación	Número de expertos que responden
Acústico.	
Aplicación de normativas municipales	3
Voluntad política	1
Total Respuesta	4

Solucionar Contaminación	Número de expertos que responden
Sólidos.	
Recolección y disposición por el municipio	3
Total Respuesta	3

Solucionar Contaminación	Número de expertos que responden
Olores.	
Aplicación de normativas municipales	2
Total Respuesta	2

Solucionar Contaminación	Número de expertos que responden
Agroquímicos.	
Aplicación de leyes nacionales y control de la SEAM	2
Total Respuesta	2

Solucionar Contaminación	Número de expertos que responden
Aguas.	
Control y aplicación de leyes por el MSP, SEAM y normativas y ordenanzas de Municipios	1
Sanciones ejemplares a las industrias que vierten sus desechos en los ríos y arroyos	1
Tener una planta de tratamiento de residuos	1
Total Respuesta	3

Solucionar Contaminación	Número de expertos que responden
Vertederos.	
Aplicación de normativas municipales	1
Tercerizar el servicio de recolección de basura domiciliaria e instalar incentivos para la separación de residuos.	1
Total Respuesta	2

Solucionar Contaminación	Número de expertos que responden
Vial, tránsito y peatones.	
Aplicación de normativas municipales	1
Multas	1
Total Respuesta	2

Solucionar Contaminación	Número de expertos que responden
Veredas.	
Aplicación de normativas municipales	2
Bien cuidadas y accesibles para todas las personas	1
Total Respuesta	3

“Pero es la gestión de las municipalidades el problema. En la zona en donde yo vivo (que es en inmediaciones al centro histórico de Asunción) hace 3 años que no pasa el recolector de basuras porque el camión se descompuso. La gente pone en las veredas sus basuras y cada vez que llueve esa basura la lleva el raudal. Mis vecinos no saben qué hacer con la basura, no la pueden tener dentro de la casa y muchos no pueden enterrar o tirar por no tener patio. La municipalidad hasta hoy en día no soluciona ese problema”.

3.2.4.4 Resultados Pregunta 4.

¿Qué zonas poblacionales de Paraguay destacaría usted en expansión, qué zonas en regresión y qué zonas en estancamiento y por qué?

Expansión, regresión, estancamiento	Número de expertos que responden
Expansión.	Área metropolitana de Asunción, zonas comerciales como Villa Morra y Paseo La Galería, Villa Elisa, Ñemby, San Estanislao, Santa Rosa del Aguaray, Capiatá, Limpio, Ciudad del Este, Filadelfia y Encarnación.
Regresión.	Asunción, Ñeembucú, Horqueta, Concepción.
Estancamiento.	Centro histórico de Asunción.

“La expansión es favorecida por la emigración a otras ciudades, conectividad mejorada y altos precios en zonas aledañas. En estancamiento está la ciudad de Asunción, su población no creció, la gente que va a vivir desde Asunción a otras ciudades se compensa con la gente que viene del interior del país a vivir a la Chacharita o similares. Asunción está estancada hace treinta años y existe una gran degradación de sus sitios históricos, porque no se cuidan y resulta que no son atractivos, o peor, llegan a ser incluso hasta repulsivos. Además el Centro histórico de Asunción tiene altos impuestos y carencia de políticas para proteger y fomentar la vivienda en esa zona, solo tiene vida por las instituciones públicas”.

3.2.4.5 Resultados Pregunta 5.

Considerando las características de Paraguay ¿Puede citar qué teorías, autores, bibliografía y estudios respaldan sus propuestas de habitabilidad?

SENAVITAT, (2016): *Tercera conferencia de las naciones unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible - Hábitat III*. Informe Nacional del Paraguay.

Ramón Bruno Fogel, (1995): “La ciencia y la tecnología en el Paraguay: su impacto socioambiental”. CERI. (1989): *La concentración de la tierra en departamentos fronterizos*. CIPAE / Ñanduti Vive.

Mabel Causarano, (2006): *Dinámicas metropolitanas en Asunción, Ciudad del Este y Encarnación*. FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (FNUAP).

Gustavo Laterza, (2017): *Asunción y su Comarca. Historia general y doméstica*. Asunción: Editorial Servilibro.

Beatriz Chase y Mabel Causarano, (1987): *Asunción, análisis histórico ambiental de su imagen urbana*. Asunción: El Lector.

Carlos Martínez Caró, (2015): *Arquitectura Urbana*. Madrid: Librería técnica Bellisco.

Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT), Gobierno de Paraguay, Dirección de Estadística, Encuestas y Censos. (2011). *Manual Metodológico Metodología para Identificar Asentamientos Precarios en Áreas Urbanas: Estudio de caso en algunos asentamientos de Asunción y el Departamento Central*. Asunción: Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat.

Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT), Gobierno de Paraguay. (s.f.). *Plan Nacional de Hábitat y Vivienda del Paraguay*. Asunción: Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat.

Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT), Gobierno de Paraguay. (2011). *Reglamento de Programas Habitacionales del Fondo Nacional de la Vivienda de Interés Social*. Asunción: Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat.

TECHO-Paraguay (2015). Base de datos, *Relevamiento de Asentamientos Informales 2015*.

Vázquez, F. (2006). Territorio y Población: *Nuevas Dinámicas Regionales en el Paraguay*. Asunción: UNFPA-ADEPO-GTZ.

Morris, F. (2014). *Diagnóstico Sector Vivienda en Paraguay*. Informe preparado para el Banco Interamericano de Desarrollo.

Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2014). *Plan de Acción: Área Metropolitana de Asunción Sostenible*. Asunción: Banco Interamericano de Desarrollo.

IDOM. (2014). *Estudio 3: Crecimiento Urbano en la Región Metropolitana de Asunción. Cambio Climático, Riesgos Naturales y Crecimiento Urbano en Ciudades Emergentes y Sostenibles*, Banco Interamericano de Desarrollo.

Gestión Ambiental para el Desarrollo Sustentable (GEAM), Gobierno de Paraguay, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. (2014). *Plan Estratégico Metropolitano de Asunción “Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de Asunción, Informe Final Componente Socio Demográfico”*. Asunción: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Secretaría Técnica de Planificación (2015). *Desarrollo urbano integral, plan de acción, sembrando oportunidades – estrategia urbana para la reducción de la pobreza y el desarrollo social*. Asunción.

Salvador Rueda, (2004): “Habitabilidad y calidad de vida”, Revista: Cuadernos de investigación urbanística. N°. 42, (Ejemplar dedicado a: Textos sobre sostenibilidad II), pp. 29-34.

3.2.5 Análisis De Respuestas.

3.2.5.1 Pregunta 1: ¿Cómo caracterizaría y distinguiría usted zona urbana, de zona intermedia, de zona rural?

Entre la mayor parte de las personas expertas consultadas existe cierta coincidencia en señalar que la distinción entre zona urbana, zona intermedia y zona rural se debe al mayor, intermedio y bajo acceso a servicios. Tres expertos consideran necesario tener siempre como horizonte un acceso mayor a servicios y mayor población para considerar una zona como urbana. En caso contrario, habrá que considerar que las políticas y los recursos disponibles están fallando pues se caracteriza el bajo acceso a servicios y por ello la baja población como propio de las zonas rurales. Aceptar la existencia de zonas intermedias sería legitimar unas políticas públicas claramente mejorables, tal vez, por ello no existe una ley para delimitación de esta zona, punto este último que señala un experto, no obstante, las zonas intermedias, sí que pueden considerarse geográfica y demográficamente como zonas de transición entre lo rural y lo urbano donde viven poblaciones empobrecidas sin capacidad para afrontar los gastos de vivir en zonas urbanas, como señala otro experto. Es interesante mencionar que las nuevas tecnologías e Internet contribuyen para un experto a disolver las diferencias entre las zonas señaladas, mientras que para otro experto la falta de planificación territorial impide delimitar claramente entre las zonas urbanas, rurales e intermedias, opinión que contrasta con la respuesta que ofrece otro experto, referida al artículo 232 sobre los “Límites de las Áreas Urbanas” de la Ley N° 3.966 / 10 Orgánica Municipal, y que reflejamos a continuación.

Artículo 232.- Límites de las Áreas Urbanas, de la Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal.

Los límites de las áreas urbanas del municipio serán determinados por Ordenanza atendiendo a:

- a) la distribución y densidad de la población;
- b) los equipamientos y servicios disponibles y proyectados;
- c) la expansión urbana proyectada; y,
- d) los límites físicos naturales o artificiales.

El municipio no tiene autonomía en la administración del área rural pero sí en el área urbana. En el área Rural el INDERT es la entidad encargada de su respectiva administración.

3.2.5.2 Pregunta 2. En su opinión ¿cuáles serían las características que en cuestión de habitabilidad habría que atender en Paraguay atendiendo a las zonas urbanas, intermedias y rurales?

En cuanto a las necesidades de habitabilidad que habría que atender, la mayoría de los expertos señalan los servicios básicos públicos tales como el agua corriente, la energía eléctrica, las vías de comunicación, la educación, la salud y el empleo. Estas necesidades se particularizan en deficiencias en el manejo de residuos sólidos, de transporte público, en el hacinamiento y la precariedad de las viviendas así como en la salud pública con especial énfasis en la prevención de la vivienda contra insectos. A continuación se muestra la respuesta de un experto que refleja con gran acierto el estado de la cuestión.

“Se construyen viviendas sin ponerles servicios básicos completos, fuentes de empleos, centros educativos, de salud y sin acceso a transporte público. Les construyen viviendas en un lugar alejado sin fuentes de trabajo y de qué van a vivir. Y lógicamente, venden todo lo que pueden vender como puertas, ventanas, etc., y vuelven a venir por acá. Y ¡cómo no volver! Allá tienen que andar muchos kilómetros para poder salir a las rutas y trasladarse para trabajar o estudiar y eso les resulta no solo forzoso sino también peligroso ya que tienen que salir a tempranas horas de la madrugada”.

3.2.5.3 Pregunta 3. Qué medidas para la convivencia en habitabilidad adoptaría usted para solucionar el problema de la contaminación y la movilidad en los siguientes ámbitos:

A responder esta pregunta han sido parcialmente esquivos algunos de los expertos, sin embargo, aún con ello, hemos conseguido obtener algunas respuestas muy interesantes.

a. Acústico.

En relación con la contaminación acústica cuatro expertos enfatizan que es necesaria la aplicación de normativas municipales mientras que un experto acierta a identificar que una de las causas de fondo del problema de la contaminación acústica se debe a la falta de voluntad política.

b. Sólidos.

Con relación a la recogida y disposición de sólidos, tres expertos han coincidido en señalar que la misma es responsabilidad que depende del municipio.

c. Olores.

En relación con los olores dos expertos enfatizan que es necesaria la aplicación de normativas municipales mientras que el resto de expertos no responden.

d. Agroquímicos.

En el mismo sentido encontramos las respuestas sobre los agroquímicos, donde dos expertos proponen la aplicación de las legislaciones creadas al efecto así como la intervención y control de la Secretaría del Ambiente del Gobierno del Paraguay (SEAM).

e. Aguas.

Sobre el tema de aguas, un experto propone el control y aplicación de leyes por el Ministerio de Seguridad Pública (MSP) en colaboración con la Secretaría del Ambiente del Gobierno del Paraguay (SEAM) así como las normativas y ordenanzas de municipios, a ello cabe añadir la respuesta de otro experto que propone sanciones ejemplares para las industrias que vierten sus desechos en ríos y arroyos. Finalmente se comenta, por parte de un último experto, la posibilidad de tener una planta de tratamiento de residuos, ya que, al parecer Asunción carece de ella³⁹.

³⁹ “La Municipalidad de Asunción y la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (Essap) formalizaron el miércoles 30 de enero de 2013 el convenio por el que la comuna cede a la empresa sanitaria 23 hectáreas de su propiedad, ubicada en la zona conocida como Kara Kara, en Bañado Norte, para la construcción de la primera planta de tratamiento de aguas residuales de la capital”. Sitio web: *ESSAP* (2018). Dirección URL: <http://www.essap.com.py/d5163a3c1e6a75812f5069918397f5c6/>. [Consulta: 8 de agosto de 2018]. Una segunda planta comienza a construirse en 2018 en la zona de Bañado Norte, hacia la desembocadura del arroyo Mburicaó, a orillas del río Paraguay, donde se realizan las obras de la segunda etapa de la Costanera Norte. Sitio web: *Diario Última Hora* (2018). Dirección URL: <https://www.ultimahora.com/dieron-orden-inicio-construir-planta-cloacal-n2748712.html>. [Consulta: 3 de octubre de 2018]. El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) de Paraguay está desarrollando el “Programa de saneamiento integral de la bahía y área metropolitana de Asunción: El Programa tiene como objetivos contribuir a: i) descontaminar la Bahía de Asunción y el arroyo San Lorenzo, y ii) mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de la población que vive en las cuencas de los arroyos urbanos que desembocan en la Bahía de Asunción y en la ciudad de San Lorenzo, que forman parte del Área Metropolitana de Asunción (AMA)”. Sitio web: *Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) de Paraguay*. Dirección URL: <https://www.mopc.gov.py/mopcweb/index.php/unidades-y-comisiones/uep/proyectos-de-agua-y-saneamiento>. [Consulta: 8 de febrero de 2019]. Es interesante destacar también que el Parque de la Solidaridad será dotado de una planta de tratamiento de aguas residuales. Sitio web: *Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) de Paraguay*. Dirección URL: <https://www.mopc.gov.py/mopcweb/index.php/noticias/parque-solidaridad-sera-totalmente-renovado-cuando-concluya-la-planta-de-tratamiento-de-aguas-residuales>. [Consulta: 8 de febrero de 2019].

f. Vertederos.

En cuestión de vertederos, un experto propone la aplicación de normativas municipales mientras otro señala la conveniencia de que el servicio de recolección de basura domiciliaria lo realice una empresa contratada por la municipalidad mientras al mismo tiempo se ofrecen incentivos para la separación de residuos.

g. Vial: Tránsito y peatones.

La aplicación de normativas municipales así como las multas a los infractores son las propuestas que realizan dos expertos para esta necesidad.

h. Veredas.

En cuanto a las veredas dos expertos proponen la aplicación de normativas municipales y un experto señala la necesidad de que las veredas deben estar bien cuidadas y deben ser accesibles para todas las personas.

“Pero es la gestión de las municipalidades el problema. En la zona en donde yo vivo (que es en inmediaciones al centro histórico de Asunción) hace 3 años que no pasa el recolector de basuras por que el camión se descompuso. La gente pone en las veredas sus basuras y cada vez que llueve esa basura la lleva el raudal. Mis vecinos no saben qué hacer con la basura, no la pueden tener dentro de la casa y muchos no pueden enterrar o tirar por no tener patio. La municipalidad hasta hoy en día no soluciona ese problema”.

3.2.5.4 Pregunta 4. ¿Qué zonas poblacionales de Paraguay destacaría usted en expansión, qué zonas en regresión y qué zonas en estancamiento y por qué?

Expansión, regresión, estancamiento	Respuestas de Expertos
Expansión.	Área metropolitana de Asunción, zonas comerciales como Villa Morra y Paseo La Galería, Villa Elisa, Ñemby, San Estanislao, Santa Rosa del Aguaray, Capiatá, Limpio, Ciudad del Este, Filadelfia y Encarnación.
Regresión.	Asunción, Ñembucú, Horqueta, Concepción.
Estancamiento.	Centro histórico de Asunción.

Los expertos coinciden en señalar que las zonas de expansión son Área metropolitana de Asunción, sus zonas comerciales como Villa Morra y Paseo La Galería, así como las ciudades de Villa Elisa, Ñemby, San Estanislao, Santa Rosa del Aguaray, Capiatá, Limpio, Ciudad del Este, Filadelfia y Encarnación. Las zonas en regresión son

Asunción, Ñeembucú, Horqueta, Concepción. Y la zona en estancamiento es el Centro histórico de Asunción.

“La expansión es favorecida por la migración de otras ciudades, conectividad mejorada y altos precios en zonas aledañas. En estancamiento está la ciudad de Asunción, su población no creció, la gente que va a vivir desde Asunción a otras ciudades se compensa con la gente que viene del interior del país a vivir a la Chacharita o similares. Asunción está estancada hace treinta años y existe una gran degradación de sus sitios históricos, porque no se cuidan y resulta que no son atractivos, o peor, llegan a ser incluso hasta repulsivos. Además el Centro histórico de Asunción tiene altos impuestos y carencia de políticas para proteger y fomentar la vivienda en esa zona, solo tiene vida por las instituciones públicas”.

3.2.5.5 Pregunta 5. Considerando las características de Paraguay ¿Puede citar qué teorías, autores, bibliografía y estudios respaldan sus propuestas de habitabilidad?

La mayor parte de los autores que proponen los expertos tienen que ver con el ámbito urbano, en menor medida con los asentamientos informales, mientras lo rural aparece como dinámica regional y lo intermedio no se menciona, al menos, directamente. El enfoque teórico se despliega desde el desarrollo sostenible considerando dos puntos de vista, al menos, uno la perspectiva socio ambiental y otro la habitabilidad entendida como calidad de vida.

3.3 Encuesta Sobre Las Necesidades De Habitabilidad En Paraguay.

Las respuestas obtenidas con los grupos de discusión y el Delphi nos posibilitan abordar y elaborar la encuesta, en este sentido presentamos el siguiente procedimiento.

3.3.1 Procedimiento Encuesta: Ficha Técnica.

Tipo de encuesta: ad hoc, durante marzo, abril y mayo de 2018.

Ámbito poblacional: población que reside en viviendas familiares.

Ámbito geográfico: todo el territorio nacional de Paraguay.

Periodo de referencia de los resultados: el cuatrimestre de febrero a mayo de 2018.

Periodo de referencia de la información: La semana anterior a la entrevista.

Tamaño de la población: 7.052.983 habitantes en 2018 según Paraguay Nacional Proyección de la Población, Áreas Urbana y Rural por Sexo y Edad, 2000-2025. Revisión 2015 de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay.

Nivel de confianza (%): 95.

Margen de error (%): 5.

Tamaño muestral: 6 secciones habitacionales (2 urbanas: Bañado Sur Tacumbú y Chacarita de Asunción; 2 intermedios: Itauguá Guazú e Itauguá Aldama Cañada del Departamento Central; 1 indígena: comunidad Maká de Mariano Roque Alonso, Departamento Central; 1 rural: Laguna Pirí de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú), 384 viviendas, 384 personas representantes de la vivienda familiar, 64 viviendas por sección habitacional, 64 personas representantes de la vivienda familiar por sección habitacional.

Tipo de muestreo: Bietápico con estratificación en las unidades de primera etapa mediante afijación simple o desproporcional. Las unidades de primera etapa son las

secciones habitacionales y las de segunda etapa son las viviendas familiares habitadas representadas por las personas entrevistadas cuyas edades van desde los 14 años hasta los mayores de 65 años. La afijación simple se efectúa para preservar la representatividad de la población indígena ya que se estima que el número de esta población es muy pequeño en relación al resto de la población.

Método de recogida: Entrevista personal.

Distancia estimada entre una cuadra y otra: 100 metros.

3.3.2 Cuestionario Empleado Para La Encuesta.

	IDENTIFICACIÓN:
	Identificación Geográfica.
	Responsable.
	Número de cuestionario.
	Número de teléfono o celular del entrevistado.
	SOCIODEMOGRÁFICAS:
PREGUNTA 1	SEXO
1	Varón
2	Mujer
69	Ns / Nc
PREGUNTA 2	EDAD
1	De 14 a 17 años
2	De 18 a 65 años
3	Mayores de 65 años
69	Ns / Nc
PREGUNTA 3	ESTUDIOS
1	Ninguno
2	Educación Especial
3	Educación Inicial
4	Educación Escolar Básica 1º al 6º (Primaria)
5	Educación Escolar Básica 7º al 9º
6	Secundaria - Ciclo Básico
7	Bachillerato Humanístico /Científico
8	Bachillerato Técnico /Comercial
9	Bachillerato a Distancia
10	Educación Media Científica
11	Educación Media Técnica
12	Educación Básica Bilingüe de Jóvenes y Adultos
13	Educación Media a Distancia para Jóvenes y Adultos
14	Educación Básica Alternativa de Jóvenes y Adultos
15	Educación Media Alternativa de Jóvenes y Adultos
16	Formación Profesional o Bachillerato de la Media
17	Programas de Alfabetización
18	Grado Especial/Programas Especiales
19	Técnica Superior
20	Formación Docente
21	Profesionalización Docente
22	Formación Militar/Policial
23	Superior Universitario
69	Ns / Nc
PREGUNTA 4	SECTOR DE EMPLEO
1	Primario (Agricultura, ganadería, pesca, caza)
2	Secundario (Industrias manufactureras, construcción)
3	Terciario (Comercio, restaurantes y hoteles; Servicios comunales, sociales y personales)
69	Ns / Nc
PREGUNTA 5	INGRESOS
1	Hasta 300.000
2	301.000 a 600.000
3	601000 a 900.000
4	901.000 a 1.800.000
5	1.801.000 a 2.600.000
6	2.601.000 a 5.000.000
7	5.001.000 y más
69	Ns / Nc

*Primum Vivere Deinde Philosophari Necesidades De Habitabilidad En El Corazón de América del Sur
Tomo I Introducción, marcos y técnicas. Grupos y Delphi.*

PREGUNTA 6	ESTADO CIVIL
1	Soltero
2	Casado
3	Divorciado
4	Viudo
5	Concubinato
69	Ns / Nc
PREGUNTA 7	LUGAR
1	Itauguá Guazú
2	Itauguá Aldama Cañada
3	Mariano Roque Alonso comunidad Maká
4	Coronel Oviedo Asentamiento rural e intermedio en expansión
5	Chacarita
6	Bañado Sur Tacumbú
69	Ns / Nc
PREGUNTA 8	PAÍS O DEPARTAMENTO DE PROCEDENCIA
1	Asunción
2	Concepción
3	San Pedro
4	Cordillera
5	Guairá
6	Caaguazú
7	Caazapá
8	Itapúa
9	Misiones
10	Paraguarí
11	Alto Paraná
12	Central
13	Ñeembucú
14	Amambay
15	Canindeyú
16	Presidente Hayes
17	Boquerón
18	Alto Paraguay
19	Argentina
20	Brasil
21	Bolivia
22	Otro país
69	Ns / Nc
PREGUNTA 9	AÑOS VIVIENDO EN EL BARRIO
1	1 a 20
2	21 a 40
3	41 a 60
4	61 a 80
5	81 a 100
69	Ns / Nc
PREGUNTA 10	RÉGIMEN VIVIENDA
1	Propio
2	Alquilado
3	Comunitario
4	Fiscal
69	Ns/Nc

PREGUNTA 11	¿QUÉ MATERIAL PREDOMINA EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA?
1	Ladrillo
2	Madera
3	Estaqueo
4	Adobe
5	Bloque de cemento
6	Tronco de palma
7	Cartón, hule, madera de embalaje
8	No tiene pared
9	Otros
69	Ns/Nc
PREGUNTA 12	¿QUÉ MATERIAL PREDOMINA EN EL PISO DE LA VIVIENDA?
1	Tierra
2	Ladrillo
3	Baldosa común
4	Cemento lecherada
5	Mosaico, cerámica, granito y mármol
6	Tablón de madera
7	Parquet
8	Alfombra
9	Otros
69	Ns/Nc
PREGUNTA 13	¿QUÉ MATERIAL PREDOMINA EN EL TEJADO DE LA VIVIENDA?
1	Tejas
2	Paja
3	Fibrocemento o similar
4	Chapa de zinc
5	Tablilla de madera
6	Hormigón armado, loza o bovedilla
7	Tronco de palma
8	Cartón, hule o madera de embalaje
9	Otros
69	Ns/Nc
PREGUNTA 14	ACCESO A AGUA POTABLE DE LA VIVIENDA
1	Conexión regular agua proveniente de la red pública
2	Pozo comunal
3	Pozo privado
4	Conexión irregular
5	Fuente natural de agua
6	Aljibe
7	Otro
69	Ns/Nc
PREGUNTA 15	TIPO DE ACCESO A ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA VIVIENDA
1	Medidor domiciliario de la ANDE
2	Irregular enganchado
3	Otro
4	No tiene
69	Ns/Nc
PREGUNTA 16	COMBUSTIBLE PARA COCINA DE LA VIVIENDA
1	Electricidad
2	Gas
3	Leña y Carbón
4	Otro
69	Ns/Nc

PREGUNTA 17	TRATAMIENTO DE LAS BASURAS EN LA VIVIENDA
1	Servicio de recolección gratuito
2	Servicio de recolección pagado
3	Tira y Quema dentro del lote
4	Tira y Quema fuera del lote
5	Entierra
6	Otro
69	Ns/Nc
PREGUNTA 18	ELIMINACIÓN DE EXCRETAS EN LA VIVIENDA
1	Inodoro conectado a alcantarillado red pública
2	Inodoro conectado a fosa séptica
3	Letrina sanitaria conectada a pozo negro o pozo ciego
4	Cajón sobre acequias, canales u otros
5	No tiene
69	Ns/Nc
PREGUNTA 19	PROGRAMAS DE VIVIENDA
1	SENAVITAT
2	TECHO
3	Otro
69	Ns/Nc
PREGUNTA 20	COBERTURA MÉDICA ASISTENCIAL
1	IPS
2	Seguro privado
3	Otro seguro
4	Sin seguro. Asistencia pública y gratuita
69	Ns/Nc
PREGUNTA 21	EN CASO DE ESTAR ALQUILADO ¿CUÁL ES LA CALIDAD DE LA RELACIÓN PROPIETARIO INQUILINO? (ESTA PREGUNTA NO SE TRABAJA EN LA EXPOSICIÓN DE RESULTADOS PORQUE HAY MUY POCOS CASOS ENCONTRADOS DE ALQUILER Y SIEMPRE SE RESPONDIÓ “BUENA” O “MUY BUENA”).
1	Calidad relación propietario inquilino
2	Muy mala
3	Mala
4	Regular
5	Buena
6	Muy buena
69	Ns/Nc
	1. Muy mala: El propietario maltrata (maltrato verbal y acoso por celular, llamadas o wasap al inquilino), abusa (no asume los gastos que le corresponden), y/o expulsa (al inquilino si éste le plantea posibles mejoras).
	2. Mala: El propietario abusa (no asume los gastos que le corresponden) y denigra (amenaza con expulsar al inquilino si éste le plantea posibles mejoras).
	3. Regular: El propietario abusa o denigra al inquilino.
	4. Buena: El propietario respeta al inquilino, asume los gastos que le corresponden y no denigra.
	5. Muy buena: El propietario cuida y trata con respeto al inquilino, asume los gastos que le corresponden, no denigra, lo felicita como buen inquilino y eventualmente no sube el precio del alquiler.
PREGUNTA 22	¿DE CUÁNTOS SANITARIOS (SERVICIOS CON INODORO) DISPONE SU VIVIENDA?
1	Ningún sanitario
2	Un sanitario
3	Dos sanitarios
4	Más de dos sanitarios
69	Ns Nc

PREGUNTA 23	NÚMERO DE PERSONAS POR CADA CUARTO, HABITACIÓN O DORMITORIO DENTRO DEL HOGAR.
1	Una
2	Dos
3	Tres
4	Cuatro
5	Cinco
6	Seis
7	Siete
8	Ocho
9	Nueve
10	Diez
11	Más de diez
69	Ns Nc
PREGUNTA 24	MODO DE DESPLAZAMIENTO HABITUAL.
1	Auto propio
2	Moto propia
3	Bicicleta
4	Caminando
5	Colectivo
6	Taxí
69	Ns/Nc
PREGUNTA 25	¿EXISTEN INUNDACIONES POR LLUVIAS O CRECIDAS DE RÍO EN EL LUGAR DONDE USTED VIVE? POR LLUVIAS, POR CRECIDA DE RÍO O ARROYO.
1	Sí
2	No
69	Ns/Nc
PREGUNTA 26	EN CASO AFIRMATIVO, ESCRIBIR EL LUGAR O BARRIO AL QUE SE DESPLAZA DURANTE LA INUNDACIÓN.
1	Plaza de Armas de Asunción y entorno
2	Veintiuna proyectada de Asunción y entorno
3	Otro
69	Ns / Nc
PREGUNTA 27	CONTAMINACIÓN DENTRO DEL BARRIO O ASENTAMIENTO Y ENTORNOS. MUY BAJA, BAJA, REGULAR, ELEVADA, MUY ELEVADA, NS/NC.
1	Agua (ríos, arroyos, etc.)
2	Aire (polución y olores)
3	Sonora, ruidos
	- En caso de <u>contaminación sonora o ruidos</u> se consideran autos con música ruidosa, conciertos de música en horario de dormir, música elevada en las viviendas, etc.
PREGUNTA 28	¿QUÉ ANTIGÜEDAD TIENE EL BARRIO O ASENTAMIENTO?
1	1940
2	1950
3	1960
4	1970
5	1980
6	1990
7	2000
8	2010
69	Ns / Nc
PREGUNTA 29	¿HA EXPERIMENTADO UN DESALOJO O INTENTO DE DESALOJO DESDE EL MOMENTO DE LA LLEGADA A LA VIVIENDA?
1	Sí
2	No
69	Ns/Nc

PREGUNTA 30	¿QUÉ TIPO DE ORGANIZACIÓN VECINAL TIENEN?
1	Organización de vecinos
2	Comisión vecinal
3	Cooperativa
4	Comedores
5	Guarderías
6	Junta de Saneamiento
7	Comisión de seguridad
8	Comunitaria "Maká"
69	Ns/Nc
PREGUNTA 31	DISTANCIA ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO. PRIMARIO, SECUNDARIO, Terciario TECNICATURA, UNIVERSITARIO, POSTGRADO.
1	A menos de 10 cuadras
2	Entre 11 y 30 cuadras
3	Entre 31 y 50 cuadras
4	Más de 50 cuadras
69	Ns/Nc
PREGUNTA 32	TIPO ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO. PRIMARIO, SECUNDARIO, Terciario TECNICATURA, UNIVERSITARIO, POSTGRADO.
1	Público
2	Privado-sbvencionado
3	Privado
69	Ns/Nc
PREGUNTA 33	COMISARÍA
1	A menos de 10 cuadras
2	Entre 11 y 30 cuadras
3	Entre 31 y 50 cuadras
4	Más de 50 cuadras
69	Ns/Nc
PREGUNTA 34	PUESTO DE SALUD
1	A menos de 10 cuadras
2	Entre 11 y 30 cuadras
3	Entre 31 y 50 cuadras
4	Más de 50 cuadras
69	Ns/Nc
PREGUNTA 35	HOSPITAL PÚBLICO
1	A menos de 10 cuadras
2	Entre 11 y 30 cuadras
3	Entre 31 y 50 cuadras
4	Más de 50 cuadras
69	Ns/Nc
PREGUNTA 36	CANCHA DEPORTIVA
1	A menos de 10 cuadras
2	Entre 11 y 30 cuadras
3	Entre 31 y 50 cuadras
4	Más de 50 cuadras
69	Ns/Nc
PREGUNTA 37	CENTRO, SALÓN COMUNITARIO, DE OCIO U OTRAS ACTIVIDADES
1	A menos de 10 cuadras
2	Entre 11 y 30 cuadras
3	Entre 31 y 50 cuadras
4	Más de 50 cuadras
69	Ns/Nc

PREGUNTA 38	CERCANÍA DE LAS PARADAS DE TRANSPORTE (COLECTIVO Y TAXI)
1	A menos de 10 cuadras
2	Entre 11 y 30 cuadras
3	Entre 31 y 50 cuadras
4	Más de 50 cuadras
69	Ns/Nc
PREGUNTA 39	ACCESO A BARRIO O ASENTAMIENTO
1	Asfalto
2	Ripio
3	Tierra
4	Empedrado
69	Ns/Nc
PREGUNTA 40	ACCESO A VIVIENDAS
1	Asfalto
2	Ripio
3	Tierra
4	Empedrado
69	Ns/Nc
PREGUNTA 41	ALUMBRADO PÚBLICO
1	Sí, provisto por el Estado
2	Sí, hecho por los vecinos
3	No
4	Otro
69	Ns/Nc

3.3.3 Resultados De La Encuesta.

Pueden verse los resultados de la encuesta en los tomos dedicados a las necesidades 2, 3 y 4; así como en los correspondientes apartados dedicados al análisis e interpretación de resultados.

4 BIBLIOGRAFÍA. Fernando González y Galán.

- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. *Plan de indicadores de sostenibilidad urbana de Vitoria Gasteiz*. Barcelona: Departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2009.
- Arim, Rodrigo y Andrea Vigorito. «Un análisis multidimensional de la pobreza en Uruguay 1991 - 2005.» *Instituto de economía Serie documentos de trabajo DT 10/06 (2007)*: 1 - 17. 12 de de 2018. <http://mides.fic.edu.uy:8080/jspui/bitstream/123456789/342/1/72_Arim_An%C3%A1lisis%20multidimensional%20de%20la%20pobreza%201991-2005.%20Serie%20de%20documentos%20de%20Trabajo.pdf>.
- Aristóteles. *Ética a Nicómaco*. Madrid (España): Alianza, 2007.
- Ayuntamiento de Madrid (España). «<http://www.mambiente.munimadrid.es/opencms/opencms/calair/PregFrecuentes/index.html>.» 27 de Enero de 2019.
- Banco Mundial. *Banco Mundial*. s.f. 20 de Mayo de 2019. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?most_recent_value_desc=true>.
- Bertolote, JM y A Fleischman. «A global perspective in the epidemiology of suicide. *Sociology* 2002.» *Sociology* 7 (2002): 6-8.
- BID. *Plan de acción área metropolitana de Asunción sostenible*. Asunción: ICES BID, 2014.
- Castillo Ortiz, Pablo José. «El país.» 17 de Marzo de 2015. *El país*. 17 de Marzo de 2015. <https://elpais.com/elpais/2015/03/17/opinion/1426620667_811113.html>.
- Causarano, Mabel. *Dinámicas metropolitanas en Asunción, Ciudad del Este y Encarnación*. Fondo de población de las Naciones Unidas (FNUAP), 2006.
- Cervantes, Miguel de. «<https://cvc.cervantes.es/literatura/clasicos/quijote/default.htm>.» s.f. *Don Quijote de la Mancha*. 20 de Enero de 2016.
- Chase, Beatriz y Mabel Causarano. *Asunción, análisis histórico ambiental de su imagen urbana*. Asunción: El Lector, 1987.
- Cicerón. *El orador*. Barcelona (España): Gredos, 2002.
- Comisión de derechos humanos (ONU). *Declaración universal de los derechos humanos*. París (Francia), 1948.
- CONACYT Paraguay. *CONACYT*. s.f. 3 de Mayo de 2014. <<http://www.conacyt.gov.py/>>.
- CONAVI STP MINVU DGEEC. *El déficit habitacional en el Paraguay*. Asunción: CONAVI STP MINVU DGEEC, 2009.
- DINAC. <http://www.meteorologia.gov.py/>. s.f. 25 de Enero de 2019.

- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC). *Análisis y Proyección de los Hogares: 2002 - 2020*. Asunción: DGEEC Publicaciones, 2002.
- . *Proyección de las necesidades habitacionales*. Asunción: DGEEC Publicaciones, 2002.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay (DGEEC). «https://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/triptico2018/Paraguay_Triptico%202018.pdf. .» 17 de Enero de 2019.
- Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC). «<https://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/PREPH2016/PRINCIPALES%20RESULTADOS%20EPH%202016.pdf>.» s.f. *Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC)*. 10 de Febrero de 2017.
- Durkheim, Emile. *La división del trabajo social*. Madrid: Akal, 1987.
- Escohotado Espinosa, Antonio. *Sesenta semanas en el trópico*. Barcelona: Anagrama, 2003.
- FAO. «Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).» s.f. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura* <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/tools/tools-details/es/c/263187/>. 28 de Enero de 2019.
- Fernández, Nelson. «Los intelectuales en el Paraguay.» *Criterio* (1971): 64 - 168.
- Flora, Peter y Arnold Joseph Heidenheimer. *The Development of Welfare States in Europe and America*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 2009.
- Fogel, Ramón Bruno. *La ciencia y la tecnología en el Paraguay su impacto socioambiental*. Asunción: CERI, 1995.
- . *La concentración de la tierra en departamentos fronterizos*. Asunción: CIPAE Ñandutí Vive, 1989.
- Freud, Sigmund. *Obras completas*. Biblioteca Nueva, 1922 - 1934.
- GEAM. *Plan Estratégico Metropolitano de Asunción "Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de Asunción, Informe Final Componente Socio Demográfico"*. Asunción: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, 2014.
- Hernández Tejero Jorge, Francisco. *Las instituciones de Justiniano*. Granada: Comares, 1998.
- IDOM. *Estudio 3: Crecimiento Urbano en la Región Metropolitana de Asunción. Cambio Climático, Riesgos Naturales y Crecimiento Urbano en Ciudades Emergentes y Sostenibles*. Banco Interamericano de Desarrollo, 2014.
- Juvenal, Decio Junio. *Sátiras*. Madrid (España): Cátedra, 2007.
- Laterza, Gustavo. *Asunción y su Comarca. Historia general y doméstica*. Asunción: Servilibro, 2017.
- Leffert, Mark. *Positive Psychoanalysis: Meaning, Aesthetics and Subjective Well-Being*. Londres: Routledge, 2017.

- Martínez García, Jesús Ignacio. *La teoría de la justicia de John Rawls*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1985.
- Max - Neef, Manfred A., Antonio Elizalde y Martín Hopenhayn. *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Barcelona (España): Icaria Editorial, 1994.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
<https://www.mspbs.gov.py/dependencias/dnerhs/adjunto/266440-Infomedeprogreso.pdf>. s.f. 7 de Enero de 2019.
- Morcillo, Jesús. *Temas básicos de química*. Barcelona (España): Alhambra Universidad, 1989.
- Morris, F. *Diagnóstico sector vivienda en Paraguay*. Banco Interamericano de desarrollo, 2014.
- Observatorio economía compleja. «Observatorio economía compleja. Dirección Url: [https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/pry/.](https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/pry/)» s.f. *Observatorio economía compleja. Dirección Url: [https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/pry/.](https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/pry/)* 20 de Enero de 2019.
- Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud.
[https://www.paho.org/par/.](https://www.paho.org/par/) s.f. [https://www.paho.org/par/.](https://www.paho.org/par/) 7 de Enero de 2019.
- Organización Panamericana de la Salud. «La salud pública en las américas.» 2002.
- Ortega y Gasset, José. *Obras completas*. Madrid: Taurus Fundación José Ortega y Gasset, 2004 - 2010.
- Proust, Marcel. «En busca del tiempo perdido.» Proust, Marcel. *Albertine desaparecida o la fugitiva*. Barcelona: Anagrama, 1988. 200.
- Quintana Villasboa, Noelia. *Patricio Escobar: Memorias de la Guerra contra la Triple Alianza*. Asunción: Servilibro, 2016.
- Ritzer, George. *La McDonalización de la Sociedad*. Barcelona: Ariel, 2006.
- Roa Bastos, Augusto. *Hijo de hombre*. Asunción: Servilibro, 2014.
- . *Yo el supremo*. Asunción: Servilibro, 2014.
- Rueda, Salvador. «Modelos de ciudad más sostenible. Estrategias para competir.» *Ciudad para la sociedad del siglo XXI*. Valencia: ICARO , Instituto para la Comunicación, Asesoría, Reciclaje y Orientación profesional del Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia, 2001. 137 - 165.
- Scheler, Max. *El puesto del hombre en el cosmos*. Madrid (España): Guillermo Escolar Editor, 2019.
- Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT). *Metodología para Identificar Asentamientos Precarios en Áreas Urbanas Estudio de caso en algunos asentamientos de Asunción y el Departamento Central*. Asunción: SENAVITAT, 2011.
- SENAVITAT. *Plan Nacional de Hábitat y Vivienda del Paraguay*. Asunción: SENAVITAT, 2011.
- . *Reglamento de programas habitacionales del Fondo Nacional de la Vivienda de Interés Social*. Asunción: SENAVITAT, 2011.

- . *Tercera conferencia de las naciones unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible - Hábitat III. Informe Nacional del Paraguay*. Asunción: SENAVITAT, 2016.
- SENAVITAT y DGEEC. *Manual metodológico metodología para identificar asentamientos precarios en áreas urbanas estudio de caso en algunos asentamientos de Asunción y el Departamento Central*. Asunción: SENAVITAT, 2011.
- Stephen, King. *It (Eso)*. Barcelona (España): Plaza Janés, 2012.
- STP. *Desarrollo urbano integral, plan de acción, sembrando oportunidades – estrategia urbana para la reducción de la pobreza y el desarrollo social*. Asunción: STP, 2015.
- Techo Paraguay. *Base de datos, relevamiento de asentamientos informales 2015*. Asunción: Techo Paraguay, 2015.
- . *Relevamiento de Asentamientos Precarios del Área Metropolitana de Asunción*. Asunción: Techo, 2015.
- Terán, F. «El renacimiento de la ciudad compacta.» *Ciudad para la sociedad del siglo XXI*. Valencia: ICARO , Instituto para la Comunicación, Asesoría, Reciclaje y Orientación profesional del Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia, 2001. 101 - 107.
- Unamuno, Miguel de. *Del sentimiento trágico de la vida en los hombres y en los pueblos*. Madrid: Renacimiento S.A., 1912.
- Unamuno, Miguel de. «La tradición eterna.» Unamuno, Miguel de. *En torno al casticismo*. Madrid (España): Cátedra, 2005. 312.
- University of Oxford. *OPHI Oxford poverty and human development initiative*. 1 de Enero de 2007. Sitio web. 12 de Agosto de 2017. <<https://ophi.org.uk/>>.
- Urquijo Angarita, Martín J. «La teoría de las capacidades en Amartya Sen.» *EDETANIA* 46 (2014): 63 - 80.
- Vázquez, F. *Territorio y población, nuevas dinámicas regionales en el Paraguay*. Asunción: UNFPA-ADEPO-GTZ, 2006.
- Verne, Julio. *Veinte mil leguas de viaje submarino*. Barcelona (España): Edhasa, 2006.
- Villacañas, J.L. y P. Lomba. *Ciudad iberoamericana y representación*. Madrid: Escolar y Mayo, 2016.
- Weber, Max. *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Madrid: Alianza Editorial, 2005.
- Weir, Andy. *El marciano*. Barcelona: Ediciones B, 2014.
- Wells, Herbert George. *The Wheels of Chance: A Bicycling Idyll*. s.f. <http://www.gutenberg.org/ebooks/1264>. 2 de Mayo de 2017.
- West, Edwin George. *Adam Smith: el hombre y sus obras*. Madrid: Unión Editorial, 1989.
- WHO. «<http://apps.who.int/gho/data/node.main.MHSUICIDEASDR?lang=en>.» 17 de Enero de 2019. Organización Mundial de la Salud.
- . «<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/PAHO-Mortalidad-por-suicidio-final.pdf>.» 22 de Julio de 2015.

—. <https://www.who.int/workforcealliance/countries/pry/es/>. s.f. 12 de Enero de 2019.

Zubizarreta, Carlos. *Cien vidas paraguayas*. Asunción: Servilibro, 2011.

5 FINAL TOMO I.

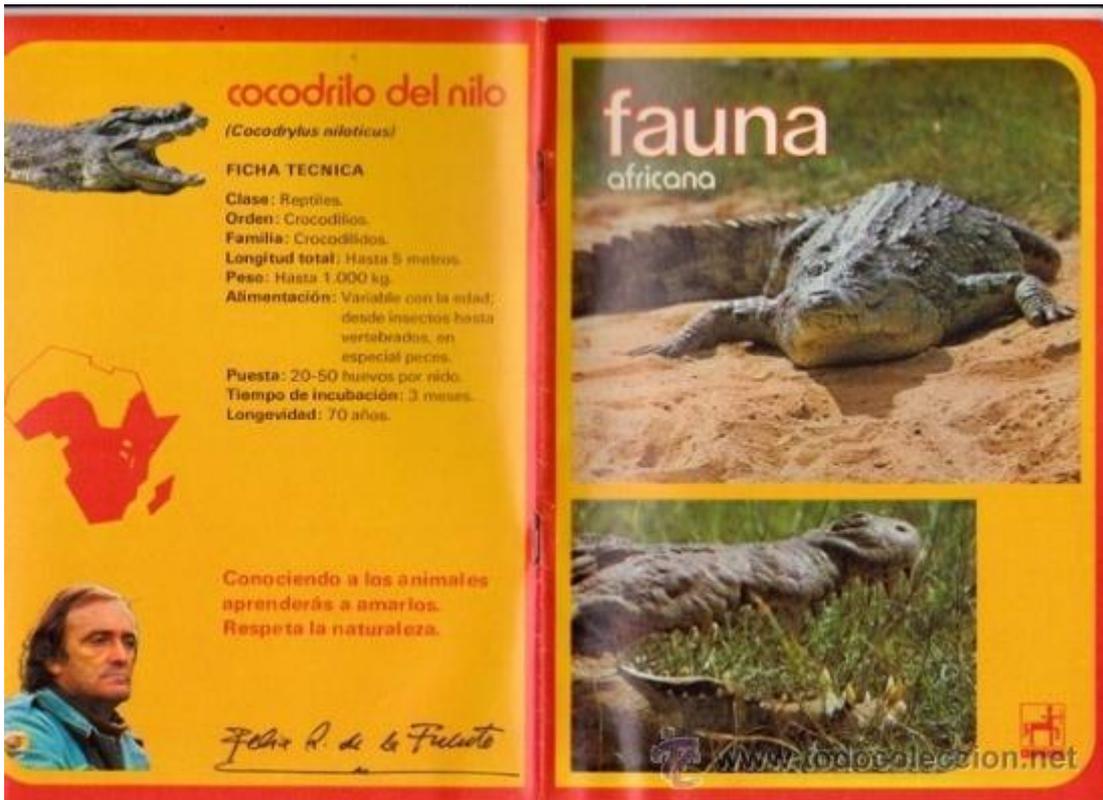


Ilustración 3: Libreta Félix Rodríguez de la Fuente – Cocodrilo del Nilo. Marca centauro, tamaño 15x21cm cuadrículada. Los cocodrilos pueden atacar a los humanos si se acercan demasiado y pueden convertirse en antropófagos, son especialmente peligrosos el cocodrilo de agua salada o cocodrilo marino (*Crocodylus porosus*) y el cocodrilo del Nilo (*Crocodylus niloticus*). Un huracán categoría 5 que desata tormentas e inundaciones rompiendo los diques de Coral Lake en Miami Florida sirve como argumento a la película “Crawl” dirigida por Alexandre Aja y estrenada en Paraguay el 15 de agosto de 2019 con el título “Infierno en la tormenta”.



Ilustración 4: Yacaré, tipo de cocodrilo originario de Paraguay. Fuente Dirección URL: <https://www.quecome.com/que-come-el-yacare/>. Consulta realizada el 18 de agosto de 2019.

6 YACARÉ.



Ilustración 5: Yacaré ante la situación de sequía en el Río Pilcomayo (Paraguay). Fotografía tomada del Sitio web: Diario Clarín. Dirección URL: https://www.clarin.com/sociedad/paraguay-salvar-cocodrilos-muerte-sequia_0_rkzD67WI.html. [Consulta: 29 de junio de 2016].

7 CODIGOS DE BARRAS.

ISBN: 978-99967-0-852-7



ISBN: 978-99967-0-854-1

