



ECONOMÍA PARA NO MORIR,

**UN ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES MÍNIMAS VITALES Y SU
METABOLISMO CON EL PLANETA TIERRA.**



**TESIS:
LICETH CRISTINA RAMIREZ
CARLOS SALAS CARDONA**



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
PROGRAMA DE ECONOMÍA
POPAYÁN
2015**

María Antonia, hija, dedicaremos este esfuerzo
a l@s guajirit@s que perdieron
la vida en un vaso con agua.

Carlos Salas

Papá, Mamá, Titi mis guías incasables,
gracias por enseñarme la fuerza del amor
y la importancia de cada ser vivo.
De su mano, dedico este trabajo a todas las personas
que mueren cada segundo con hambre, sed, frío y en soledad.

Cristina Ramírez

AGRADECIMIENTOS

Este arriesgado salto a lo extra-ordinario es muestra de la conducta poco convencional de mis padres frente a esquemas y paradigmas, mi más profundo agradecimiento para dos seres humanos excepcionales: mi madre de quien herede un corazón capaz de amar sin los límites que esgrime la razón y mi padre un pensador incansable para materializar todo sueño que su desmedida mente le ha sugerido. Muchas gracias por permitirme cuanto “arrebato” me dicta esta alucinante herencia.

Mi hija Maria Antonia disipó la neblina que produce la comodidad para aterrizar en un mundo de responsabilidades y compromisos, el amor inconmensurable que logro despertar me ha llevado al límite de las capacidades con una única pretensión: *¡salvar el mundo!* al menos el tuyo bebé.

A la Economista Liceth Cristina Ramírez: *¡sin ti hubiera naufragado!* En mi corazón y para siempre con él. *¡Lo logramos!*

La profe Isabel Cristina Losada doctora en paciencia, sabiduría y responsabilidad, guió el camino para que este arrebato extraordinario lograra el objetivo para el cual fue diseñado, gracias infinitas por soportar la insensatez que produce la juventud y la terquedad de la inexperiencia, de usted el mejor concepto como profesional, persona y, sobre todo, ser humano.

A los hermanos de sangre Miguel Angel y Diana Carolina, nuestras vidas son privilegiadas por el solo hecho de tenernos para siempre. Y a los hermanos de la vida académica Wilmer Andres, Oscar Mauricio y Martha Liliana, gracias por la compañía *¡partiremos mi diploma en 4!*

Las ideas y el pensamiento que las engendra son producto de la entropía en las experiencias cotidianas a la que es sometido el investigador a lo largo de toda su vida, razón por la cual me es imposible enlistar al sinnúmero de colaboradores anónimos de este documento.

A todos *¡GRACIAS TOTALES!*

Carlos Humberto Salas Cardona

Los tres seres más maravillosos que Dios pudo regalarme, mi mamá, mi papá y mi titi, guías incansables^{iv} me enseñaron a lo largo de la vida, que el egoísmo desvanece ideales y mata poco a poco el espíritu humano, ellos dieron la fuerza a este proyecto del corazón.

A mi mamá, la mejor maestra, gracias por enseñarme que el amor es el único método infalible para encontrar la felicidad y permitirme vivir desde muy niña el camino de la pedagogía reeducativa, viéndote salvar vidas no solo en las aulas. La fuerza de tu corazón me ha mostrado que la esperanza por un mundo mejor no debe perderse y más cuando somos los pilotos de nuestra nave de sueños.

A mi papá, académico, guerrero de la vida, mejor amigo y cuentero favorito, hoy igual que al escribir mi primera bitácora le agradezco por ser “*mi complinche por siempre*”, gracias por sostener siempre mi mano y darme las alas para volar tan alto como me lo proponga. Contigo aprendí a navegar entre letras y amar la academia.

A mi tía Betty, la titi, mi alma gemela y ángel protector. Gracias por ser mi compañera de risas, lágrimas y regalarme al mejor hermano que pude tener, Miguel Ángel.

A Sofía, mi razón de vivir y quien me motiva a ser mejor cada día. Un solo corazón por siempre.

A Carlos Salas Cardona, por compartir conmigo su loco mundo de ideas y tomados de la mano, navegar hasta hacer de ellas lo inimaginable!! Mi alma y mi corazón tuyos siempre: *¡y sí, lo logramooooos!!!*

A la profe Isabel, mamá de Manuela y Santiago, no alcanzan las palabras para agradecer todo su apoyo, compañía y cariño. No pudimos tener mejor directora de este loco proyecto! Mi cariño, amistad y admiración por siempre.

A Carol y Pedro, dos hermanos del alma, su compañía y amor me hacen infinitamente millonaria.

Y a mis amigos del alma, Wilmer, Martha, Mauricio y Nesly muchísimas gracias por hacer parte de mi vida y enseñarme el verdadero valor de la amistad. No olviden “estamos juntos ahora y lo seguiremos estando cuando estemos mejor” ¡lo mejor está por venir!

¡Infinitas Gracias a todos y todas!!

Liceth Cristina Ramirez Hurtado

PREFACIO.....	3
INTRODUCCIÓN	8
PROBLEMA	10
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
JUSTIFICACIÓN.....	20
1. Capítulo 1. Un análisis transdisciplinar de las teorías de las necesidades humanas para la identificación de las necesidades mínimas vitales (NMV).....	23
1.1 El ser humano desde la biología y la antropología.	23
1.2 De la biología-Morir	24
1.3 De la Ciencia Médica–Situaciones de muerte	25
1.3.1 Hipotermia.....	26
1.3.2 Asfixia	27
1.3.3 Inanición.....	27
1.3.4 Deshidratación.....	28
1.3.5 Insomnio Fatal.....	29
1.4 De la legislación, situación de muerte: El abandono	31
1.5 De las Ciencias Sociales - Necesidades humanas.....	32
1.5.1 De la Antropología Filosófica de Carlos Marx, Necesidades Naturales.....	32
1.5.2 De la Sociología humanista - Len Doyal e Ian Gough, Necesidades básicas e intermedias.....	34
1.5.3 De la Teoría Económica – Manfred Max Neef, Necesidades Humanas Fundamentales	37
1.6 Necesidades Mínimas Vitales (NMV).....	39
2. Capítulo 2. El Índice de Mínimo Vital (IMV), una propuesta para cuantificar las condiciones mínimas vitales del ser humano	43
2.1 Estructura metodológica	43
2.1.1 Bienes y servicios típicos	45
2.1.2 Bienes y servicios atípicos	45
2.1.3 Metodología utilizada.....	46

2.1.4	Unidad de análisis	46vi
2.1.5	Herramienta de recolección de información	47
2.1.6	Calibración de los indicadores	47
2.1.7	Niveles críticos de satisfacción	48
2.2	El Índice de Mínimos Vitales IMV	50
2.3	Herramienta de diagnóstico de cada NMV	50
2.3.1	Múltiples indicadores dentro de una NMV	51
2.3.2	Agregación de los indicadores de NMV para diagnóstico de cada hogar.....	56
2.3.3	Cantidad de hogares que satisfacen o no las NMV.....	57
2.3.4	Mecanismo de diagnóstico para grupos humanos y no para hogares	58
3.	Capítulo 3. Cosmovisión de los efectos del trabajo en la satisfacción de las NMV y su metabolismo con el planeta tierra	61
3.1	Preámbulo literario: MΘ¥.....	61
3.2	Introducción al análisis metabólico de las NMV	63
3.3	La actividad vital humana, el trabajo	63
3.3.1	Formas del trabajo como <i>actividad vital</i> para satisfacer las NMV	66
3.4	El cuerpo inorgánico del ser humano.....	68
3.4.1	El cuerpo inorgánico del ser humano en la satisfacción de las NMV.....	70
3.5	Metabolismo de las NMV con el planeta tierra	71
3.5.1	Interacción metabólica para las NMV	73
3.5.2	Hábitats.....	75
4.	A MANERA DE CONCLUSIONES	79
5.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de satisfacción por consumo de alimentos.....	49
Tabla 2. Valores aleatorios de la función Is.....	51
Tabla 3. Indicador de cereales	52
Tabla 4. Brecha de satisfacción	53
Tabla 5. Indicador de proteínas.....	53
Tabla 6. Brecha de satisfacción	54
Tabla 7. Indicador de carbohidratos.....	54
Tabla 8. Brecha de satisfacción	54
Tabla 9. Ejemplo de análisis de la NMV de alimentación.....	59

LISTA ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Las NMV y su actividad vital.....	66
Ilustración 2. Las NMV y su cuerpo inorgánico.....	70
Ilustración 3. Metabolismo de las NMV con el planeta tierra	74



PREFACIO

Una tranquila mañana de martes, con fecha extraviada en la desentendida e inconstante labor de tesis en economía y proveniente de la persona menos versada en esa ciencia, o al menos eso argumentarían mis maestros, se me formularía la pregunta más complicada y difícil, jamás realizada en todos los exámenes, pruebas, talleres y demás mecanismos evaluativos de mi alma mater o del gobierno nacional.

Mientras mi madre cumplía sus labores matutinas de estricto horario, como lo ha hecho durante sus últimos 35 años de vida ligados al matrimonio y con jornadas superiores a las que se pelearon antes de la masacre en Chicago aquel primero de mayo de 1886 o en Ciénaga Magdalena aquel fatídico 6 de diciembre de 1928, manteníamos un informal debate sobre las consecuencias de comprar alverja importada a cambio de la nacional, desgastaba mis recuerdos evocando términos científicos complicados para sustentar mi paso por la universidad y mi formación profesional, trataba de hacer bosquejos inútiles con la punta humedecida de un limpión, trazando curvas de oferta y demanda con su respectiva estructura de costos sobre el mesón en el que al mismo tiempo mi mamá picaba cebolla cabezona, tal vez cultivada en Silvia, Boyacá o en alguna montaña sin nombre del Perú. Desistí de mis intentos técnicos ante la mirada sarcástica de aquella secretaria bilingüe, ex-azafata de Avianca, que entregó su vida en su mejor época juvenil a la profesión más mal agradecida del mundo, sin honorarios, salarios, prestaciones ni edad de retiro.

Fue entonces cuando coloqué sobre el mesón rojo de granito ecuatoriano, la situación del campesinado colombiano que por segunda vez en menos de un año se veía empujado a las principales vías del país buscando en ellas el pretexto para ser escuchados en un problema que la luz pública se empeña en oscurecer, como si alguien rompiera el bombillo del alumbrado público del país bajo el cual se encuentra éste vulnerable sector de la sociedad. Con datos estadísticos no tan exactos ni acertados y en un intento demagógico de despertar lástima en mi madre con esos campesinos, le recordé que nuestros abuelos y sus padres habían vivido de la tierra que hoy muchos dejaban en pausa de cosechas, para buscar en las vías de hecho la comunicación que no lograron las cartas con errores ortográficos ni las llamadas con malas conjugaciones al gobierno nacional. Hice énfasis en aclarar que en alguna parte del territorio nacional, con toda seguridad, se encontraba un cultivador de alverja al que hoy, por servir en nuestra ensalada el mismo producto traído de la China, le estábamos arruinando la cosecha y con ella la posibilidad de mantener a su familia.

Alargué el debate que por un pequeño instante se configuraba a mi favor, al sacar de la caneca de basura la lata en la cual venían las leguminosas desde el otro extremo del mundo, para aplacar con el rótulo “enlatado en China” la mirada de incredulidad que me acusaba de exagerar al límite mis recursos académicos, rayando con la mentira, con tal de sobreponer mi argumento de comprar alverjas nacionales para favorecer la economía del país. Cuando sin razón alguna y en un intento de enriquecer mi discurso, resalté el problema ambiental que ocasionan los empaques y latas no degradables en los que vienen estos productos desde recónditos lugares del mundo. Y señalé aquella caneca, esperando que en alguna capacitación de la famosa aerolínea, hace más de 35 años, le hubiesen educado sobre la importancia de cuidar los recursos naturales y los problemas adversos



que ocasionan a nivel tributario a una empresa, sobrepasar cierto nivel de contaminación. Esa esperanza se disipó al recordar el estricto rigor con que mi padre estableció en la familia, casi con régimen militar, el ritual sincronizado con que debíamos manejar los residuos y desechos que se producían con los quehaceres de la familia, recordando siempre la importancia ambiental del proceso de reciclaje. Muy a pesar de tener claro que reciclar es de suma importancia, no quise tratar de explicar que este solo aliviaba un poco los desastres ambientales ocasionados por la etapa de consumo de esos bienes, pero que en las etapas de producción y distribución se generaban cantidades colosales jamás comparables con la lata que ella había arrojado al tarro azul del reciclaje.

Fue entonces cuando perdí el debate, en el momento en que la balanza se inclinaba a mi favor y en donde debí hacer énfasis en el abandono del campesinado por parte del gobierno y las incidencias nefastas de sus erradas políticas públicas. Donde debí recalcar la necesidad de una reforma agraria para el único país del continente que jamás la había realizado, mostrar el daño lesivo a las economías campesinas de intermediarios impuestos por ley en el proceso de exportación de bienes nacionales, resaltar la incidencia sobre el nivel de precio de los productos la compra de insumos agrícolas importados, recordar, en aquel frío mesón en el que se secaban aquellas curvas de costos, los procesos de sangre y fuego con los que nuestros campesinos han sido expropiados y desplazados a lugares que nunca, ni en su imaginación, habían pensado visitar. Fue tal vez por pereza de abordar un debate que nos llevaría más allá de los días utilizados en el proceso de paz de la Habana por personas versadas en el tema, que decidí dar un giro hacia la contaminación ambiental y con él, perder este majestuoso debate.

Fue entonces cuando, en un desacertado impulso, limpié el granito rojo de mi argumento ganador y curvas de costos secas, para colocar sobre él un disparatado dato proveniente de alguna página amarillista vinculada a mi Facebook.

-Má, ¿sabías que en la Oceanía hay una isla de basuras flotantes más grande que el Reino Unido?

Pretendía con esta pregunta, prender las alarmas de esa mujer de 55 años hacia una problemática que no es sacada de ninguna página amarillista. De ella solo recibí una mirada, comunicándome con sus enormes ojos marrón que esta vez sí estaba convencida de que era mentira y que sin importar lo que en adelante le dijera seguiría comprando alverja enlatada de \$2.000= pesos china, a cambio de la libra de \$7.000= proveniente de Tunja.

-¿No me crees?- Aseguré con tono fuerte.

Y como el primíparo que pierde el camino a su salón de clase o el borracho que no es capaz de mantener coherencia en sus descargos policiacos, arremetí con tono desafiante contra los conocimientos que esos años de puro trabajo gratuito pudieron darle a esa hermosa mujer.

-¿Qué crees que está pasando en Casanare y Guajira?, ¿Sabías que han muerto más de 296 niños y 20.000 animales por hambre y sed?- dije en tono desafiante.



Y sólo hasta después de terminado el almuerzo, lavando la loza entendí que ese cuestionamiento no tenía ningún vínculo, al menos para mi madre, con las diferencias de precio de las alverjas chinas y las de Tunja.

Entonces expliqué detalladamente como esos departamentos del norte de Colombia habían sido dedicados por años a la ganadería, la pesca y la agricultura. Que a pesar de sus extensas praderas y algunas temporadas de sequía, jamás se habían presentado calamidades ambientales como las que habían atravesado en las últimas semanas. Y puse como aderezo de la ensalada de mamá el ingrediente más amargo jamás descubierto por el humanidad, el petróleo. Traté entonces de explicarle como bajo la complicidad de los gobiernos locales y nacionales, las petroleras canadienses, británicas y norteamericanas habían hecho de nuestros humedales, lagunas y ríos sus sanitarios químicos, a cambio de eso recibíamos un rubro solo conocido por los indicadores económicos de la revista Portafolio o las noticias del medio día, unas regalías que ni cambiadas por billetes de baja denominación podrían cubrir la montaña de cadáveres de especies nativas muertas por la negligencia gubernamental que hoy ponderaba el petróleo por encima del líquido vital.

Entendí que este viaje por los llanos orientales, las dunas guajiras y sus percances ambientales, solo despertaron en mi progenitora una preocupación no mayor a la cantidad de sal agregada al filete de pescado, lo que exasperó mi indignación y por lo cual decidí jugar, en aquel parques de piedra ecuatoriana, mis mejores cartas.

-¿Sabes de donde viene ese pescado?, ¿Sabías que en el río Patía ya no se puede nadar porque tiene altas concentraciones de mercurio?

Mercurio, esa sustancia altamente tóxica que solo conozco de los termómetros viejos que usaba mi padre en sus sesiones de inseminación artificial en ganadería, ese mismo con el que imaginaría el fondo del río convertido en un espejo de piedras, algas, cadáveres de pescado y nutrias muertas, ese mercurio que los científicos relacionan con altas tasas de mortalidad e incidencia cancerígena, ese que estaba disuelto en el agua que bebían los trabajadores de Cerro Matoso y que los llevo a la enfermedad y la muerte con el consentimiento de los dueños y administrativos de la PHP Billiton, ese mismo mercurio posiblemente estaba en ese barbudo que mi mama fileteaba en el mismo mesón donde ha pasado todo.

De nuevo me miró y dejo que prosiguiera, traté entonces de cuantificar en carros de gama baja, como el que acabábamos de comprar con un crédito interminable a una entidad financiera cuanto eran 27.000 millones de pesos, cuando la fila de carros volteó en la esquina de la comprensión, ella, esa mujer que por alimentar, cuidar, amar, consentir, educar, cultivar y volver a amar, jamás había recibido un centavo, soltó una sonrisa de incredulidad al decirle que esa cantidad de dinero era lo que producía una mina aurífera de 11 estambles y 6 retroexcavadoras por semana y que esa era la razón por la cual se estaba vertiendo mercurio de manera indiscriminada en ríos como el Patía o el Quinamayó. A partir de ahí fue inútil tratar de explicar cómo los brazos armados de la delincuencia desplazaban a esos mismos que ya no podían ir a las vías a quejarse de los insumos importados o los precios del café, sino que estaban en la esquina del semáforo pidiendo monedas para pagar la noche en un hotel de mala muerte donde resguardar a sus hijos.



Ya el debate carecía de sentido, lo único que esperaba de ella era su aceptación, en adelante podía referirme a los problemas de soberanía del país con el caso de Nicaragua perdido con la Haya, o la aberrante violación de la democracia y los derechos humanos con el caso Petro, Tal vez una mirada de consternación por las casas de pique en Buenaventura, o hablar del Chocó y su pobreza, o del desempleo de Popayán, de la corrupción de Francisco Fuentes, de la muerte de un grafitero cualquiera, o del caso de un sobrino de un ministro que puede matar a alguien en un caño para incrustarlo en la historia de la nación, podía contarle que los paramilitares destajaban personas con motosierra como ella lo hacía con ese pescado en mi presencia, o que el narcotraficante más famoso del mundo había sido congresista, o que el héroe de la patria tenía más de 243 casos de vinculación con crímenes de lesa humanidad. Para ese momento podía decirle que Jesús había nacido en Colombia que su ceño sería, inequívocamente, el mismo.

Fue entonces cuando me asaltó la desesperación, la cotidianidad de 35 años le hacían apartar cualquier preocupación y cualquier indignación para dar paso a la hora del almuerzo, sé que en ella estaban todos conocimientos, falsos o verdaderos, que habíamos puesto encima de esa piedra importada y que se preocuparía lo suficiente hasta el punto de la meditación filosófica si sus responsabilidades y compromisos lo permitían, sé que si de ella dependiera, y fuera su labor de madre salir a decirle en la cara a Juan Manuel Santos que retirara la licencia minera a la explotadora de oro de San Antonio en Santander de Quilichao, no ahorraría esfuerzo alguno mientras la temperatura del pescado no carbonizara el filete de papá. Fue así que entendí la escasa aceptación de la ciudad con las marchas universitarias en contra de la Ley 30, sacar a alguien de la cotidianidad es tan difícil como explicar que la brecha del precio de las alverjas, las minas en los ríos, la petroleras de la muerte en Casanare y el cáncer de Cerro Matoso sí tienen un vínculo.

Pero ya no había nada que hacer, las alverjas estaban mezcladas con tomate de El tambo, cebolla peruana, aguacate de Morales, maíz gringo, petróleo robado, oro envenenado, corrupción gubernamental, nutrias de río extintas, campesinos desplazados, algunos tasajeados y adobados con mercurio, clientelismo, narcotráfico, violencia, todo servido en una enorme isla de pañales desechables en Oceanía y el jugo hecho con agua de la que nuestros hijos no disfrutarán. Habíamos discutido sobre la balanza comercial, el desempleo, la contaminación, las políticas públicas y la incidencia de la corrupción sobre ellas, la importancia del sector primario, lo incuantificable de la avaricia humana, créditos bancarios, democracia, subsidios, impuestos, inversión, trabajo no remunerado, costos de producción, oferta y demanda, mucho más.

Justo antes de expresar con un grito la indigestión que me estaba provocando esta diversa ensalada para el almuerzo, mi madre tomó aliento para pronunciar palabra, y en medio segundo descubrí que esto jamás fue un debate, entendí que fue un desbordado derroche de indignaciones durante dos horas en el escenario de siempre, donde una madre escucha a su pequeño hijo decir cuántos desmanes le permite su imaginación sin cuestionar de ninguna forma su veracidad, recordé entonces ese momento en algún lugar de mi infancia cuando llegué corriendo por el pasillo de la casa después del colegio, tiré a un lado mi pesada maleta y abrazándola le dije:

-¿Sabías que en Estados Unidos está el hueco más grande del mundo?



Más de 20 años después, mientras ella cocinaba para mí y con el rostro mucho más canoso me escuchó decir:

-¿Sabías que en la Oceanía hay una isla de basuras flotantes más grande que el reino unido?

Y antes de perderme con mis argumentos universitarios en ese escenario infantil, su voz ronca por la ausencia de diálogo, dijo:

-Hijo ¿A qué se dedica un economista?

Mi mente corrió tan veloz como pudo, imaginé construir una respuesta tan rápido como para evadir sus dudas y en ella incluir a Barack Obama, Uribe, Petro, Santos, Max Neef, Beethoven Herrera y cuantos más economistas se me atravesaran. Pero pronto estaba en un callejón oscuro y sin salida, como lo estará cualquier economista al que se le formule esa pregunta por primera vez, sin importar que tan versado esté o cual sea su formación, todos sin importar que tanto hayan preparado sus carreras o sus respuestas, en algún momento se sintieron solos y angustiados en el mismo callejón donde estoy yo. Pero antes de perder los cabales y la tranquilidad llego de nuevo su voz, ya no tan ronca para rescatarme:

- ¡Deberían dedicarse a salvar el mundo!

Fue una frase tan certera y bien colocada en el contexto que de inmediato comprendí quien era la madre de todos los pensamientos que me asaltaban a diario. Lo único que acerté al contestar fue:

-¡Mamá, a eso dedicaremos la tesis!

“Porque salvar el mundo es la noble e infantil campaña que no debe abandonarse ni llegada la muerte”

Carlos Salas Cardona



INTRODUCCIÓN

Este trabajo representa la continua preocupación de sus autores sobre las condiciones de hambre, sed y miseria que padecen cientos de miles de compatriotas colombianos y bajo las cuales han perdido la vida sistemáticamente. A ellos dedicamos este esfuerzo académico.

El propósito fundamental es esclarecer en la ciencia económica las bases teóricas que permitan identificar un grupo de *necesidades mínimas vitales NMV* para analizar la muerte de compatriotas por hambre, sed, abrigo, cansancio, desamparo y asfixia como indicador del direccionamiento de los procesos socio-económicos y lo que estamos haciendo como sociedad para garantizar la vida a nuestros hermanos, hermanas, hijos e hijas, y sobre todo reconocer cuales son los principales problemas que ocasionan estas muertes para corregirlos y evitar los decesos.

Economía para no morir es una apuesta teórica concebida desde el *pensamiento complejo* que permite abordar una problemática desde diferentes posturas analíticas, en esta tesis se proponen visiones literarias, positivistas y teóricas dando paso a un análisis holístico de las condiciones fundamentales de vida y de las necesidades fisiológicas del ser humano que las permiten. No es más que una propuesta hacia el reconocimiento de unas condiciones clínicas de todo cuerpo humano dentro de los estudios de las ciencias sociales sobre las necesidades humanas. Queremos que el hambre, la sed y demás condiciones básicas para la vida sean reconocidas como un subconjunto específico de las necesidades humanas y por tanto ingresen en los análisis de bienestar de una sociedad.

Nuestro estudio parte de la premisa de que el ser humano y su bienestar deben ser la principal preocupación de todos los procesos socio-económicos que desarrolle la humanidad, y por esta vía se pondera de forma indispensable su vida, pues sin ella inmediatamente dejaría de serlo. Con esta postura, descubrimos que la satisfacción del conjunto de *necesidades mínimas vitales* necesariamente requieren la obtención de los satisfactores a esas necesidades que preservan la vida de nosotros como humanos; descubriendo, que dejando de lado toda institución humana que permita el intercambio de esos satisfactores entre humanos, la única



fuelle de satisfactores a esas *NMV* es el planeta tierra y nuestra forma de obtener esos satisfactores es mediante nuestra actividad vital, el trabajo. Reconfigurando nuestro esquema analítico y colocando al planeta tierra en el centro de análisis de una economía que permite satisfacer, antes que cualquier otra necesidad o deseo, las *necesidades mínimas vitales* y por esta vía preservar la vida del cuerpo humano dando paso a la existencia y desarrollo de seres humanos.

Economía para no morir, un análisis de las necesidades mínimas vitales y su metabolismo con el planeta tierra es nuestra propuesta por un mundo diferente.

Bienvenidos todas y todos.



PROBLEMA

La visión holística del ser humano nos permite identificar una problemática en la interdependencia de sus facetas, es así que desvinculamos al cuerpo humano como un sistema homeostático independiente sujeto de análisis clínicos del ciudadano social por naturaleza transformador del medio ambiente, desconociendo que son enfoques simples desde las disciplinas que las estudian, y no como deben analizarse articuladas a la esencia misma del ser humano indivisible *per se*, pasando por alto que todo ciudadano transformador del ambiente natural necesita primero gozar de un sistema homeostático satisfactorio para poder ejercer sus funciones o lo que es lo mismo, necesita primero vivir. Encontramos entonces una ausencia teórica entre los estudios médicos de las patologías naturales por ausencia de condiciones normales de vida y los análisis económicos de las necesidades humanas, que no identifican de forma clara las necesidades mínimas vitales NMV, como las necesarias para mantener a todos los seres humanos en la vida y por tanto en sus funciones intrínsecas.

Sabemos que “*las necesidades humanas fundamentales [...] son las mismas en todas las culturas y en todos los periodos históricos*¹” (Max Neef, 1986, p. 27), característica evidente para el hambre y la sed en la descripción del problema de este trabajo, pero que en las categorías de los estudios realizados sobre las necesidades humanas no se hace referencia directa al hambre y la sed como una necesidad fundamental, más bien se trata intrínsecamente el concepto de alimento y agua como elementos necesarios y fundamentales para la vida, en términos fisiológicos del ser humano, situación que no presentaría ninguna contradicción ni problema a la hora de revisar los estudios realizados por estas teorías. Pero ¿Son el agua y el alimento las únicas necesidades que atentan contra la subsistencia del ser humano? O podemos encontrar otras necesidades humanas cuya insatisfacción atentaría de manera peligrosa e inmediata contra la vida.

¹ Esta afirmación de Max Neef; que entendemos legítima en la teoría económica actual, deja en firme como tesis nuestro planteamiento de la *Transmodalidad* de las NMV y en general de las necesidades humanas.



La ciencia médica, que durante siglos ha estudiado el cuerpo humano y su funcionamiento identifica las necesidades fisiológicas inmediatas y de permanencia de la vida como: hidratación, nutrición, temperatura corporal, descanso, respiración e interacción con otras personas y por su parte la Biología establece que la característica principal de todo organismo para no morir es la *homeostasis*, o capacidad de mantener su equilibrio interno de funcionamiento adecuado. Fundamentos sobre los cuales puede pensarse que el hambre y la sed no son las únicas necesidades fundamentales sino que además pueden agregarse las anteriormente citadas y establecer un grupo subconjunto de las necesidades humanas fundamentales denominado las *necesidades mínimas vitales (NMV)*.

En esta investigación buscaremos articular estas necesidades clínicas, provenientes de la ciencia médica y la biología, con las teorías económicas en busca de identificación, conceptualización y contextualización para delimitar de manera clara el conjunto de las necesidades mínimas vitales que serán la base de construcción de un Indicador de Mínimos Vitales (IMV).

Pero nos es necesario ir más allá, pues una vez identificado este subconjunto *NMV* se esclarece el camino que pueda llevarnos a la identificación de las causas de insatisfacción de estas *NMV* y por esta vía evitar o por lo menos estudiar mecanismos que prevengan futuras muertes por esta causa. Pues el estudio de la ciencia económica no ha establecido de forma clara si existe relación entre la muerte del ser humano por *NMV* y la actividad económica debido, en primera medida, a la falta de definición específica de estas y la incidencia que tiene la actividad económica en su insatisfacción mediante la interacción del ser humano con su entorno natural y en general con el planeta tierra, por otro lado, la exclusión de problemáticas sociales que no guardan relación directa y evidente con la muerte de otras personas. Aclarar este entramado teórico permitirá establecer el tema central de análisis de una economía que respete la vida, el bienestar y al ser humano, o en un principio, una economía para no morir.

Esta perspectiva de análisis de la economía se apoya en la fuerza teórica de las *NMV* otorgada por importantes estudiosos de las necesidades humanas desde las diferentes



ciencias sociales, pero además encuentra sustento en la historia de la humanidad, que de manera cruda pone en contexto problemáticas sociales, muertes e innumerables luchas libradas a causa de la insatisfacción de las NMV o lo que es lo mismo, nos pone de cara a escenarios de violación del derecho fundamental a la vida por la privación de ellas. Teniendo en cuenta, que las NMV son urgentes, hacen parte del grupo de las necesidades fundamentales y por tanto son transversales a todo modo de producción.



DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Colombia, 25 de marzo de 2014. En el mismo instante en que la opinión pública satura los medios nacionales con imágenes dantescas de miles de cadáveres animales víctimas de una extenuante sequía que azota el departamento del Casanare durante los últimos meses; se revelan datos escalofriantes de mortalidad infantil por deshidratación y desnutrición en el departamento de la Guajira, cerca de 295 niños pierden la vida en lo corrido del año a causa de enfermedades relacionadas con la falta de alimentación e hidratación, cifra que se constituye en la punta visible de una problemática que le ha costado a ese departamento 2969 niños en los últimos 5 años según las cifras oficiales y miles de infantes más, según los cabildos Arawaak, que mueren en el anonimato absoluto de las rancherías Wayuu invisibles para nosotros los *Arijunas*, blancos de occidente.

Colombia, país considerado toda una despensa agrícola, sexto en el mundo en recursos hídricos, una economía en crecimiento y el más feliz del mundo, enfrenta una cruda realidad: “El fenómeno de la desnutrición crónica es endémico, en todo el país lo sufre el 12% de los niños, mientras que el 70% de los niños indígenas entre 0 y 6 años se ven afectados (cifra equivalente a 557.000); según la información obtenida por la Agencia Fides², las estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) mostraron que por cada mil niños indígenas entre 0 y 6 años, 250 mueren por año, más que en Somalia. El fondo para la infancia de las Naciones Unidas (UNICEF) también informó que en 2010 en el Departamento de Chocó sufrían de desnutrición crónica el 73 % de los y las niñas indígenas del mismo grupo de edad, y que en La Guajira la cifra fue tres veces más alta que la tasa nacional y sigue en aumento” (Agencia Fides, 2014). En este departamento, en el cual la pobreza sobrepone el esplendor de sus bellos paisajes, el 70% de la población en pobreza, 1 de cada 3 guajiros y guajiras sobrevive en la indigencia e incluso, en algunos municipios del departamento los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son casi del 100% (DANE, 2012); siguiendo con datos del DANE, la cobertura de alcantarillado no alcanza ni siquiera al 8% y el 90% de la población no cuenta con agua potable (DANE, 2011). Además,

² La Agencia Fides fue creada en 1927 como la primera agencia de prensa misionaria para la Iglesia Católica; es la agencia de prensa del Vaticano. <http://www.fides.org/es>



las cifras muestran que la prevalencia de anemia en Manaure es de aproximadamente 82% duplicando el promedio nacional. Pero no suficiente con eso, de acuerdo con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), que realizó un estudio en 147 rancherías de las 500 que viven en Riohacha, se encontró que la mitad de los y las niñas indígenas sufre de desnutrición o riesgo de desnutrición, ocasionando que de cada 1000 nacidos en las comunidades mueran 38 infantes antes de los 5 años (CODACOP, 2010). “[...] de evaluación de epicrisis³ los casos de los niños muertos por desnutrición en 2013 se concluye que todos los casos fueron muertes injustificadas y evitables” (Robledo, 2014).

Paradójicamente, el departamento de la Guajira es ejemplo nacional del neo extractivismo, sus habitantes coexisten con el Cerrejón, la mina a cielo abierto más grande del país, una empresa conformada en partes iguales por las transnacionales europeas BHP Billinton, Anglo American y Xstrata (Glencore), con ventas anuales por 4.5 billones de pesos y una utilidad operacional por 2.65 billones, mientras a la nación le queda 1 billón de ganancia. De ella se extraen anualmente 33 millones de toneladas de *carbón para el mundo*⁴, que van a parar inicialmente a manos de especuladores financieros en Holanda e Islas Malvinas, para evadir impuestos, y luego a manos de los consumidores finales en Estados Unidos, Alemania y otros países de Europa. Para su operación, Cerrejón utiliza 61.800 toneladas de explosivos al año, el equivalente a la energía de tres bombas atómicas sobre Hiroshima, con lo cual remueve 230 millones de metros cúbicos de tierra en el mismo periodo, una destrucción descomunal y de carácter irreparable (Valencia, 2012); sus procedimientos resultan tan insulsos que, por ejemplo, dicha empresa gasta 17 millones de litros de agua para riego diario de caminos mientras que un habitante de la Guajira gasta 0.7 litros diarios de agua no tratada (Robledo, 2014). Las consecuencias ambientales y sociales son aterradoras y no paran allí, por ejemplo, en la actualidad se discute un proyecto que desviará 26 kilómetros del río Ranchería, el principal afluente del departamento, la razón se fundamenta en las 500 millones de toneladas de carbón que Cerrejón está decidido a sacar sin importar las consecuencias. Entonces, la crisis que sufre la Guajira con más de \$ 6.5 billones de pesos que ha recibido

³ En general, es un fenómeno importante acaecido después de la crisis inicial de una enfermedad y que la completa, y puede obligar a replantear el juicio clínico sobre el problema de salud que sufre el paciente.

⁴ Eslogan publicitario de la Compañía Cerrejón.



por transferencias y regalías en los últimos 12 años (Robledo, 2014), no solo evidencia el despilfarro en manos de dirigentes corruptos con vínculos clientelistas, paramilitares y mafiosos que compran almas y conciencias pero jamás vida, sino una realidad aún más importante, la sobre posición de la riqueza y la acumulación a la vida humana y al ambiente natural. Situación presente a lo largo y ancho del territorio nacional, consecuencia del modelo de crecimiento a que es sometido nuestro país por un gobierno que pondera la utilidad y la ganancia por encima del bienestar de su gente. La Guajira y el Casanare son solo *la punta del iceberg*.⁵

Francia 6 de agosto de 1789, la escasez de granos y cereales que propiciaron la hambruna desde el verano y la primavera del año anterior y este verano, revive la preocupación por la subsistencia tanto en las ciudades como en el campo. Esta incertidumbre promueve un movimiento popular campesino denominado el *Gran Pánico*, fundamentado en rumores de un complot aristocrático contra las poblaciones campesinas que critican el ostentoso estilo de vida de sus señores. Los rumores que corren por el país, describen ataques de fuerzas extranjeras aliadas con los señores feudales que abandonaron Francia en busca de respaldos políticos y militares para restablecer el modo feudal que tambaleaba por el levantamiento campesino. Quema de cultivos y edificios, masacres campesinas y restablecimiento del status quo están en el orden del día de las conversaciones de los pobladores, en respuesta a estos rumores y el miedo generalizado, los campesinos se arman en defensa propia e impulsados por sentimientos de supervivencia, atacan casas señoriales de aquellos feudales que aún no tenían aliados extranjeros. “*De la manera más natural, el pueblo pretendía actuar contra los enemigos de la nación antes que los propios aristócratas atacasen*” (Soboul, 1983, p. 53).

La desconfianza hacia la nobleza se alimentó entre otros factores por su actitud reacia a las reformas propuestas en los *estados generales*⁶, la crisis económica que marco el reinado de Luis XVI acentuó la carga tributaria y productiva sobre los campesinos para mantener el suntuoso estilo de vida noble, situación que propago *el gran pánico* en la población y el temor

⁵ Expresión cotidiana que refiere al lado visible de una problemática mayor oculta.

⁶ Asamblea general extraordinaria compuesta de representantes de todos los segmentos de la sociedad francesa repartidos en tres estamentos: el clero o Primer Estado, la nobleza o Segundo Estado, y el pueblo llano o Tercer Estado.



por la subsistencia. “Ese mismo temor al hambre fue una de las causas que agudizó el despoblamiento de los campos, pues muchos huyeron hacia las ciudades abrigando la esperanza de una vida mejor” (López y Rodríguez, 2007, p.46) empeorando la crisis productiva, y proliferando la hambruna. Así lo describe la historia:

“Lluvia, lluvia y lluvia... Al tercer año, no quedaba nada. Entonces [...] fue espantoso; comían cualquier cosa. Después de comerse las hierbas, los cardos, después de terminar con los pájaros, los insectos, las serpientes, comían tierra y, finalmente, empezaron a comerse los unos a los otros” Georges Duby⁷

Algunas ciudades francesas han sido escenarios de revueltas campesinas en oposición a la nobleza local, el 7 de junio de 1788, *día de los azulejos*, Grenoble fue escenario de un levantamiento campesino que tuvo como resultado la baja 3 manifestantes y 20 heridos de la tropa de *azulejos*, mientras que la horda hirió a un número desconocido pero significativo de soldados del *real regimiento de marina*. En la ciudad de Rennes el 26 de enero de 1789 los pobladores protagonizan una manifestación contra el alto precio del pan, resultado del intenso frío del invierno y la presión productiva sobre los campos de trigo. Esta manifestación encuentra respaldo en los estudiantes de derecho, el 27 de enero se congregan en la iglesia de *Todos los Santos* para liderar el *día de las probabilidades* presionando la baja del precio. Estas manifestaciones atomizadas se unificaron por el *gran pánico* que permitió “[...] que las alarmas (sobre la llegada de bandidos y sobre el ‘complot aristocrático’) se propagaran muy lejos y con gran rapidez en lugar de seguir siendo locales” (Lefebvre, 1986, p. 191).

El campesinado aumenta sus expectativas en los *estados generales* convocados en 1788, pues se permite por primera vez depositar todas sus preocupaciones y reclamos en los *cuadernos de quejas* que serían expuestos y defendidos por los diputados del *tercer estado* que ya gozaban de total independencia del clero y la nobleza logrando una representación justa del pueblo. En estos cuadernos, aceptados y promovidos por el rey, se pide la supresión de ciertos derechos señoriales como las banalidades costosas, las *corveas* o la obligación a trabajar de

⁷ Historiador francés, especialista en la Edad Media y vinculado a la Escuela de los Annales. Hace referencia al hambre padecida por los campesinos feudales y las condiciones de supervivencia con esta frase presente en el libro “Los miedos de la sociedad feudal” referenciada en la bibliografía de este trabajo investigativo.



forma gratuita en las tierras del señor feudal, el cobro del *champart* o impuesto sobre la cosecha en tiempos en que esta sea escasa, el monopolio señorial de la justicia, entre otros.

La defensa del campesinado ante la supuesta afrenta de la nobleza, está en la legítima convicción del cumplimiento de la voluntad del rey, quien protagoniza desde hace años un conflicto de interés abierto y público con los nobles. La revolución no pudo gestarse “*sin el profundo odio tradicional de los campesinos hacia los deberes y obligaciones señoriales y las esperanzas de reivindicación que había despertado la convocatoria de los Estados Generales en Versalles*” (Rudé, 1978, p. 252-53).

El hambre se convierte en el combustible que alimenta el *gran pánico* y gesta la revolución francesa, el campesinado presionado por una necesidad humana insatisfecha da fin al modo de producción feudal, al menos en Europa.

“A raíz de las situaciones planteadas, la organización del sistema se fue transformando, fue entrando en crisis. Los campesinos sortearon el miedo a los nobles y encabezaron muchas rebeliones, hoy conocidas como revueltas por el hambre, que pusieron en evidencia el escepticismo y el desprecio que sentían por sus señores. Los acusaban de no haber sabido o querido cumplir con la obligación de protegerlos y ayudarlos, mientras que ellos sí habían trabajado la tierra y tributado toda la vida” (López y Rodríguez, 2007, p.47).

Babilonia, antigua ciudad de la baja Mesopotamia en algún año del siglo XVIII a.c “*Las leyes asirias permitían tirar de los cabellos del deudor he incluso mutilarlo, era frecuente que este no pudiera salvar su vida y la de su familia de una muerte por hambre a menos que entregara sus hijos a la esclavitud*” (Walcker, 1986, p.125)

El modo de producción esclavista es el que más vidas le debe a la humanidad por necesidades insatisfechas y por sus atroces prácticas.

República popular China 1960, termina para el país comunista el periodo más oscuro y olvidado de su historia, la estrategia del planificador central fue llamada *el gran salto adelante* que lleva a cabo la campaña más agresiva de colectivización de la tierra e implementa la producción comunitaria en los sectores productivos, siguiendo las pautas de



Stalin en los años 30 muy a pesar de que Mao Zedong estaba convencido de superar a sus predecesores comunistas obtuvo resultados similares o peores. Los campesinos fueron obligados a trabajar en granjas comunales, “[...] en las cuales el tipo y la cantidad de la producción eran indicados desde Beijing en una economía supuestamente planificada a la perfección” (Brum y Castro, 2009, p. 13), producción tiene que ser entregada a las autoridades para el control y distribución ocasionando competencias desmedidas por demostrar a Mao Zedong que comuna producía más y mejor, aumentando la producción hasta 10 veces más.

El campesinado se opuso a que la escasa propiedad que poseía fuese expropiada de forma masiva, situación que empeoró con la política de desprestigio promulgada por la autoridad central que acusaba de *fu nong*, propietario burgués, a todo campesino que tuviera en posesión cualquier herramienta, objeto o propiedad la gravedad del delito era suficiente para ser asesinado por el estado, como resultado se fundieron millones de objetos básicos como sartenes, teteras, palas, techos o arados para contribuir a la emergente producción industrial de hierro que además motiva la tala masiva de madera devastando el campo chino durante décadas empeorando los pésimos resultados del nuevo sistema de producción agrícola atribuidos al campesinado reacio al comunismo y que por pereza o egoísmo arruina las cosechas y cultivos; que en realidad se debía a prácticas agrícolas desacertadas ya que el gobierno obligó a los agricultores a aumentar la densidad de sembradíos hasta 6 veces más y a arar el suelo de 1 a 2 metros de profundidad, obteniendo resultados nefastos en calidad y cantidad de producto.

“En el período también se transfirieron permanentemente a categorías enteras de personas, ya sea a campos de trabajos forzados, campos de concentración o ciudades distintas de las que habitaban. Los estimados... oscilan alrededor de los ochenta millones de personas en apenas unos años a principios de los 1960s... el mayor movimiento de su tipo en la historia” (Brum y Castro, 2009, p. 24), prohibido el cultivo privado y cualquier posesión de cualquier artículo se reduce considerablemente los incentivos para el trabajo eficiente de los campesinos, millones de ellos son sacados de sus campos de labranza para ser vinculados a fuerza en la producción de hierro y acero sin recibir capacitación ni formación básica para



garantizar una producción eficiente, como resultado se obtienen aleaciones de pésima calidad generalmente inservibles mientras una incuantificable cantidad de cosechas se pierden por falta de mano de obra, sumado a eso el gobierno chino acaparó la escasa y mala producción agraria al punto de retener el suministro de mantenimiento de los campos agrarios colectivos dejando sin alimento a la mano de obra campesina, desincentivando aún más la producción.

El resultado fue una catástrofe humanitaria sin igual en la historia de la humanidad, la producción de grano disminuyó año tras año durante el *gran salto adelante* que para 1959 estaba en menos del 70%, año que trajo consigo sequías y fenómenos climatológicos adversos que dejaron al 60% de los cultivos sin ningún suministro de agua y al 35% restante bajo inundaciones. El impacto fue catastrófico, “[...] entre 1958 y 1959 China vivió una de las más severas hambrunas de su historia, en pleno siglo XX. Los muertos...alcanzaron los treinta millones de personas” (Brum y Castro, 2009, p. 13).

En cuatro apartados diferentes de la historia aparentemente desligados, nos permitimos usar un método del pensamiento complejo: “[...] buscar lo diferente es observar; buscar lo común es comprender. Encontrar detalles diferentes es reunir datos, encontrar esencias comunes es construir conocimiento” (Wangensberg, 2007, p. 104). Así, evidenciamos la presencia de hambre y sed en diferentes momentos y lugares de la historia, y específicamente en los modos de producción representativos de la historia económica mundial. El capitalismo de mercado, el feudalismo, esclavismo y socialismo presentan muertes de seres humanos por falta de alimento y agua, algunos con problemáticas más profundas que otros pero ninguno escapa a ese flagelo; razón suficiente para establecer la hipótesis del carácter *transmodal*⁸ del hambre y la sed, y que permite sugerir que ninguno de ellos ha logrado preservar la vida humana con la satisfacción de dichas necesidades y en perspectiva, es impropio afirmar que la instauración de algún modo de producción en la historia de la humanidad ha ocasionado la insatisfacción del hambre o la sed, pues ninguno las ha garantizado.⁹

⁸ Término acuñado por los autores para describir el carácter transversal a los modos de producción económicos de las necesidades mínimas vitales.

⁹ Muy a pesar de los indicadores logrados en la erradicación de la muerte por insatisfacción de necesidades fundamentales en países con régimen comunista, Cuba por ejemplo cumplió la meta de la cumbre mundial de



JUSTIFICACIÓN

Históricamente los seres humanos han sido víctimas de necesidades mínimas vitales por las que día a día mueren millones de mujeres, hombres y niños, la carencia de necesidades de orden biológico como el alimento, abrigo, agua, interacción, aire y descanso son flagelos que aquejan a la humanidad y en particular a la sociedad colombiana. En un mundo donde la producción agrícola mundial es suficiente para alimentar al doble de la población, las cifras de personas que mueren sólo por hambre es desmesurada. El hambre y la sed, a la que deben enfrentarse cada día 925 millones de personas¹⁰, no es una fatalidad a la que una parte de la humanidad esté predestinada, es resultado de la injusticia, de la violación del derecho fundamental de toda persona a disponer, en todo momento, de alimentos en cantidad suficiente y calidad, de un abrigo o descanso suficiente que le permitan vivir una vida digna y saludable. Así pues, convencidos que para combatir problemas de este orden en nuestro país hay que atacar las causas que los originan, pero antes de eso se deben visibilizar aquellas necesidades como problemas sociales, consideramos importante elaborar una propuesta analítica alrededor de aquel subconjunto de necesidades humanas que se reconocen como de orden vital bajo la perspectiva de una economía para no morir fundamentada en la interacción entre dichas necesidades del ser humano y su metabolismo con el planeta tierra, para lo cual, también proponemos la metodología de un indicador de condiciones de vida que sirva para la población de las diferentes regiones del país, Índice de Mínimo Vital.

Ante las problemáticas planteadas en la descripción del problema de este trabajo, en Colombia:

¿Qué podemos hacer para evitar la muerte de niños y animales por sed?

Una pregunta fácil que requiere una respuesta fácil:

la FAO, llevada a cabo en Roma en 1996 y en la que se propuso disminuir a la mitad el número de habitantes desnutridos en cada país, Cuba erradicó el hambre en su soberanía en 2013.

¹⁰ Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) <http://www.fao.org/news/story/es/item/45291/icode/> 14 de septiembre de 2010, Roma.



¡Dar agua a quien tenga sed!

¿Qué podemos hacer para evitar la muerte de niños y animales por hambre?

¡Dar alimento a quien tenga hambre!

Pero este trivial ejercicio, esconde en su sencillez una pregunta de fondo ¿Es responsabilidad de una sociedad dar a quien carece de agua o alimento lo suficiente para que no muera?

Frente a este cuestionamiento, diremos que garantizar la vida a todos los seres humanos debe ser un derecho fundamental en todo *contrato social* (Rousseau, 1999, p. 14)¹¹ concebido por la humanidad, sin importar el régimen político o económico que gobierne. Y en un principio para Colombia y su problemática de NMV, la carta política promulga, que el pueblo se une “[...] con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida...dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo” (Constitución Política de Colombia, 2011, p. 7), razón por la cual, no garantizar la satisfacción de las necesidades que permitan la sobrevivencia de los y las colombianas debe considerarse una falta grave al propósito con el que se estableció la Republica. La vida es el punto de partida del análisis de bienestar en el que se encuentra cada ciudadana y ciudadano, pues su calidad “[...] dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales” (Max-Neef, p. 25). Con el entendido de que solo mantener vivos a sus habitantes no es un garante de bienestar pero si es el primer paso, pues para satisfacer el resto de sus necesidades y la consecución de sus sueños, cada ser humano primero deberá garantizar su existencia. “Puesto que la sobrevivencia física y la autonomía personal son las precondiciones de cualquier acción individual en cualquier cultura, constituyen las necesidades humanas más básicas – aquellas que deben satisfacerse en algún grado antes que los actores puedan efectivamente participar en su forma de vida buscando alcanzar otras metas valiosas” (Doyal y Gough, 1994, p. 54).

¹¹ “Encontrar una forma de asociación que defienda y proteja con la fuerza común la persona y los bienes de cada asociado, y por la cual cada uno, uniéndose a todos, no obedezca sino a sí mismo y permanezca tan libre como antes” (Rousseau, 1999, p. 14).



Es una respuesta contingente a una crisis recurrente, identificar cuales necesidades que atenten contra la vida de nuestros compatriotas, están insatisfechas y además cuantos son esos compatriotas; con el ánimo de evitar su inminente deceso con la satisfacción parcial de las mismas, es solo el primer paso que debe darse en el camino hacia la corrección de esta crisis humanitaria. Se hace necesario un análisis profundo y causal de las implicaciones que genera la actividad vital humana sobre la insatisfacción de esas necesidades mínimas vitales de nuestros semejantes y por esta vía establecer qué tanta responsabilidad nos salpica a todos las y los colombianos al igual que el mundo entero por la muerte de las y los guajiritos.

Este proceso de mejoramiento del pacto social colombiano, al que esperamos aportar, necesitará una propuesta teórica que ponga a los seres humanos en el centro de su análisis. En Colombia *el derecho a la vida es inviolable* (Constitución Política de Colombia, 2011) y cualquier esfuerzo encaminado a preservar este fundamento sobre el que se erigió la patria, es un paso en la construcción del país que queremos.



1. Capítulo 1. Un análisis transdisciplinar de las teorías de las necesidades humanas para la identificación de las necesidades mínimas vitales (NMV)

Es fácil caer en la subjetividad al analizar al ser humano y su proceso en la historia del planeta tierra, y de entrada hacemos el vínculo porque la relación de existencia es inequívocamente dependiente, pues sin el planeta tierra la especie humana no existiría tal como la conocemos, y recíprocamente sin la humanidad, la tierra sería un lugar completamente diferente o escaparía a cualquier razonamiento propio solo de los seres humanos y simplemente no existiría, relación filosófica ajena al objetivo de esta investigación. Esta subjetividad es el resultado de las profundas separaciones entre las ciencias que estudian al ser humano permitiendo que sea objeto de investigación completamente diferente, de esta forma será para la filosofía, la economía, la antropología, la biología, el derecho y la medicina problemas investigativos muy desligados entre sí. Como veremos en los numerales que subdividen este capítulo y en relación con la temática central, la división de las disciplinas y ciencias han permitido distanciar en objetos de estudios condiciones de vida que en una visión holística del ser humano son inmediatas y casi inseparables, pero que las ciencias que se encargan de su estudio han distanciado de tal forma que hasta su investigación se torna complicada aun tratándose de temas manejados por la misma disciplina.

“Sólo un enfoque transdisciplinario nos permite comprender, por ejemplo, de qué manera la política, la economía y la salud han convergido hacia una encrucijada. Descubrimos, así, casos cada vez más numerosos donde la mala salud es el resultado de la mala política y de la mala economía” (Max Neef, 1993, p. 39).

1.1 El ser humano desde la biología y la antropología.

Para disminuir esa subjetividad, reduciremos al ser humano a su condición orgánica elemental buscando identificar las condiciones elementales de conservación de nuestra vida y entender desde estas ciencias hasta qué punto compartimos características con el resto de la humanidad y desde hace cuánto. El ser humano es, según los estudios de los hermanos Mendoza plasmados en su libro Biología II:



Una especie incluida en la clasificación del *reino animal* de clase mamífera placentaria, cuyas hembras poseen glándulas mamarias en su pecho para alimentar a sus crías y cuyo desarrollo embrionario se realiza en placenta. Se encuentra clasificada en el orden de los *primates* que poseen un pulgar oponible que le permite agarrar y manipular objetos, el hueso cubito y el radio del brazo están unidos permitiendo los movimientos de pronación y supinación, poner la mano hacia arriba y hacia abajo; sus hemisferios cerebrales tienen abundantes circunvoluciones o arrugas. Dentro del orden de los primates nos clasificamos como primates *catarrinos* o *monos del viejo mundo* y a su vez nos subdividimos en *grandes primates desprovistos de cola* dentro de los cuales nos caracterizamos como *homínidos* y a su vez nos ubicamos dentro del género *homo*, donde se reúnen todos los tipos de animales humanoides que han sido eslabón evolutivo hasta llegar a la especie humana que tiene el encéfalo muy desarrollado, la mandíbula reducida, la disposición del cráneo y columna vertebral que permite erguirse y una gran capacidad de manipulación de objetos. La especie humana se llama *homo sapiens* y según datación por carbono 14 de los fósiles más antiguos de esta especie encontrados en Etiopía en 1967, existimos hace 195.000 años, con un margen de error de 5.000 años (Mendoza, 2009).

Las características anatómicas que compartimos con los primeros *humanos* hace casi 200.000 años son esencialmente las mismas guardando las proporciones evolutivas y de adaptabilidad, esas proporciones no influyen de manera significativa sobre las condiciones básicas de permanencia en la vida pues son las mismas, lo que varía es la cantidad de satisfactores que debieron consumirse para evitar la muerte. A continuación expondremos que es la muerte y los desbalances fisiológicos cotidianos que la ocasionarían para un *homo sapiens* de la prehistoria o de la actualidad.

1.2 De la biología-Morir

Mendoza (2009) en su libro *Biología II* define *la muerte* como la incapacidad del cuerpo humano de mantener la homeostasis, propiedad de los organismos vivos consistente en el sostenimiento de una condición interna estable compensando los cambios del entorno mediante el intercambio regulado de materia y energía con el exterior, entendido



científicamente como metabolismo. Este desequilibrio del medio interno del cuerpo humano permite la degradación del ácido desoxirribonucleico *ADN*¹², contenido en los núcleos celulares dificultando la réplica de las células al punto de tornarse imposible y morir.

El proceso de división y multiplicación celular al que ha de asociarse la vida se conoce como mitosis, ocurre en el núcleo de las células y consiste en el reparto equitativo del material hereditario característico. Este tipo de división ocurre en las células somáticas¹³ y normalmente concluye con la formación de dos núcleos separados, seguido de la partición del citoplasma, para formar dos células hijas con información idéntica a la madre.

En síntesis, la muerte es el resultado irreversible de la degradación del ADN en los núcleos celulares que impide la división celular elemental para la vida, ocasionando el cese global funciones sistémicas en especial de las funciones bio eléctricas cerebrales, y por ende de las neuronales.

1.3 De la Ciencia Médica–Situaciones de muerte

Aunque la bibliografía medica es bastante amplia y bien clasificada, es complicado encontrar referencias que definan de manera exacta y específica el grupo de síntomas o de enfermedades derivadas de las insatisfacción de las necesidades mínimas vitales (NMV), es más, estas in-satisfacciones no son fácilmente clasificables como patologías, enfermedades, signos clínicos o síntomas por lo que serán definidos en este trabajo como *situaciones de muerte*¹⁴.

¹² El ácido desoxirribonucleico, abreviado como ADN, es un ácido nucleico que contiene instrucciones genéticas usadas en el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos, es responsable de su transmisión hereditaria.

¹³ Son aquellas que conforman el crecimiento de los tejidos y órganos de un ser vivo pluricelular, constituyen la mayoría de las células del cuerpo de un organismo.

¹⁴ Término acuñado por los autores para caracterizar las situaciones en que el cuerpo humano se encuentra en riesgo de muerte producto de la insatisfacción, de lo que más adelante denominaremos, *Necesidades Mínimas Vitales*. La ciencia médica los cataloga algunos como síntomas, otros como enfermedades y a otros como la



1.3.1 Hipotermia

Benito (2014) la define como el descenso involuntario de la temperatura corporal por debajo de 35 grados centígrados (°C) o 95 grados Fahrenheit (°F) temperatura de *homeostasis* del cuerpo humano, ante la exposición prolongada e intensa al frío. Una caída de sólo 2 °C (3,6 °F) puede entorpecer el habla acompañado de sensación de cansancio y adormecimiento del afectado.

Se considera hipotermia leve cuando la temperatura corporal se sitúa entre 33 °C y 35 °C (91,4 °F y 95 °F), y va acompañada de temblores, confusión mental y torpeza de movimientos. Entre 30 °C y 33 °C (86 °F y 91,4 °F) se considera hipotermia moderada y a los síntomas anteriores se suman desorientación, estado de seminconsciencia y pérdida de memoria. Por debajo de 30 °C (86 °F) se trata de una hipotermia grave y comporta pérdida de la consciencia, dilatación de pupilas, tensión baja y latidos cardíacos muy débiles y casi indetectables. Es un síndrome grave con alta mortalidad, una urgencia médica que requiere tratamiento, generalmente en la unidad de cuidados intensivos.

Si la temperatura desciende aún más se puede perder la consciencia e incluso morir. *“La hipotermia es la única enfermedad conocida relacionada con el frío con una importante letalidad. Es razonable suponer que los casos de hipotermia ocasionen la gran mayoría de muertes para las cuales se certifica la exposición al frío como causa subyacente”* (Noji, 1997, p. 274). Y por tanto, mantener la temperatura corporal es una *necesidad mínima vital* (NMV).

simple carencia de consumo de un bien, lo que impide dar una característica global a este grupo específico de amenazas a la vida.



1.3.2 Asfixia

Se produce cuando se corta el fluido de oxígeno a los pulmones o bronquios, generalmente por estrechamiento de las vías respiratorias de garganta o tráquea, por problemas en la asimilación del oxígeno en los alveolos, o por obstrucción mecánica en la tráquea o laringe por objetos u residuos de deglución.

Kapandji (2011) en su libro *fisiología articular* mencionó que entre las causas de asfixia se encuentran el ahogamiento, el envenenamiento por gases, la sobredosis de narcóticos, la electrocución, la obstrucción de las vías respiratorias por cuerpos extraños y la estrangulación. Por eso, para evitar un daño cerebral irreparable al detenerse la oxigenación tisular, se debe instaurar inmediatamente algún tipo de respiración artificial. De lo contrario, “[...] Si las vías respiratorias están completamente ocluidas, la muerte sobreviene en 6 a 8 minutos” (Hammerly, 1976, p. 119). Así, mantener el fluido de oxígeno, en calidad y cantidad hacia los pulmones es también una *necesidad mínima vital (NMV)*.

1.3.3 Inanición

Es una grave reducción en los nutrientes, vitaminas e ingesta de energía. La forma más extrema de malnutrición, consecuencia de la prolongada insuficiencia de alimentos. Se caracteriza por pérdida extrema de peso, disminución de la tasa metabólica y debilidad extrema. Los seres humanos, al igual que el resto de los seres vivos, necesitan una variada y equilibrada alimentación, fundamental para la vida, por eso, una dieta correcta debe contener cantidades adecuadas de proteínas, lípidos, glúcidos, vitaminas y minerales. En este sentido, la base de una buena nutrición reside en el equilibrio, la variedad y la moderación de la alimentación.

Quienes padecen de inanición pueden sufrir severos daños en los órganos y finalmente la muerte, por insuficiencia alimentaria. Por consiguiente, mantener una dieta equilibrada de alimentos es una *necesidad mínima vital (NMV)*, ya que “[...] La ingestión mínima de [...] comida, lleva el sujeto a la muerte” (Brown y Wallace, 1985, p. 317).



1.3.4 Deshidratación

La deshidratación es la disminución de agua y sales minerales en el *plasma sanguíneo*¹⁵ del cuerpo, puede producirse por exposición prolongada y extenuante al calor especialmente en presencia de humedad, ejercicio intenso, falta de bebida o una combinación de estos factores. Básicamente, se da por falta de ingestión o por exceso de eliminación de agua.

Los síntomas de la deshidratación son perceptibles después de haber perdido un 2 por ciento del volumen de agua del cuerpo. Inicialmente aparece la sed y el malestar, posiblemente acompañado de pérdida de apetito y piel seca, aparece rubor, se pierde resistencia, aumenta el pulso cardíaco, aumenta la temperatura corporal, y rápidamente aparece la fatiga, sequedad de las mucosas, náuseas, falta de fuerza o disminución del rendimiento mental y físico, dolor de cabeza, episodios de disminución visual, caída de la presión sanguínea, vértigo y desvanecimiento. Sin tratamiento, pueden aparecer delirios, inconsciencia y, en casos extremos, la muerte.

La deshidratación desaparece rápidamente de la mano de sus síntomas, media o una hora después de beber agua sin ninguna limitación, incluso con deshidrataciones moderadas de hasta el 10 por ciento del peso corporal. Este síntoma médico puede considerarse leve, moderado o grave, así:

Deshidratación *leve* se da al perder alrededor de un 6 o un 10 por ciento de agua, el individuo se muestra somnoliento, puede tener dolores de cabeza, náuseas y hormigueo en algún miembro, incluyen sed, disminución del volumen de la orina, la cual se vuelve más oscura

¹⁵ El plasma es la fracción líquida de la sangre, se obtiene al extraerle células como los glóbulos rojos y los glóbulos blancos. Está compuesto por un 90 % de agua, un 7 % de proteínas, y 3 % grasa, glucosa, vitaminas, hormonas, oxígeno. Es el componente mayoritario de la sangre, representando aproximadamente el 55% del volumen total.



de lo normal; cansancio sin motivo aparente, escasez de lágrimas al llorar, dolor de cabeza, boca seca y vértigo al ponerse de pie.

Deshidratación *moderada* se presenta con la pérdida de un 10 a un 15 por ciento del agua corporal, los músculos se contraen generando calambres, la piel se seca y se arruga, la vista se vuelve turbia, el volumen de orina se reduce considerablemente y orinar puede resultar dolorosa, y se empieza a delirar, puede no producirse orina. Otros síntomas de este estado incluyen letargo y somnolencia, ataques; en los bebés se observa un hundimiento de las fontanelas, desvanecimiento y ojos hundidos.

Deshidratación *grave* se da con pérdidas superiores al 15 por ciento del agua corporal nivel que suele ser mortal. La frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria empiezan a aumentar para compensar la disminución del volumen del plasma sanguíneo y de la presión arterial, a su vez, la temperatura corporal puede aumentar debido a una disminución de la sudoración; en ocasiones la aparición de todos estos acontecimientos puede tardar más de un día, la muerte por deshidratación grave puede ocurrir en un lapso de 3 a 5 días. “[...] *La ingestión mínima de agua [...], lleva el sujeto a la muerte*” (Brown y Wallace, 1985, p. 317).

De aquí que mantener un nivel adecuado de hidratación por consumo regular de agua es una *necesidad mínima vital (NMV)*,

1.3.5 Insomnio Fatal

Se define como la dificultad repetitiva para conciliar y mantener el sueño con despertar precoz y sensaciones de sueño poco reparador. En la mayoría de las personas sucede a pesar de disponer de las condiciones adecuadas para el sueño, generando fatiga, malestar general, dificultad de atención, cansancio, concentración, problemas de memoria y sobre todo somnolencia diurna, entre otras; dependiendo de su duración se hacen diversas clasificaciones sobre él, una de ellas lo divide en insomnio agudo, subagudo y crónico, el primero de ellos, es aquel que dura en las personas poco menos de 4 semanas, el segundo, se



refiere al insomnio que dura de un mes hasta seis semanas, y el último, se considera crónico porque los individuos que lo padecen pueden pasar más de seis meses sin dormir bien.

Este síntoma puede deberse a muchas causas, por ejemplo el llamado insomnio primario es generado principalmente por estrés, trastornos psiquiátricos como la ansiedad o la depresión mientras que el secundario obedece a trastornos del sueño como enfermedades primarias que exponen a los individuos a determinadas sustancias y fármacos.

En el artículo publicado por la doctora Laura Schocker (2014) para The Huffington Post y The New York Times, se indica que el insomnio entre otras cosas, dependiendo de su duración e intensidad hace que:

“[...] estás más hambriento y tienes más posibilidades de comer más. [...] Tienes más probabilidades de tener un accidente. [...] No tienes tan buena cara. [...] Tienes más probabilidades de constiparte. [...] Pierdes tejido cerebral. [...] Tienes más probabilidades de emocionarte. [...] Menos concentrado y con problemas de memoria. [...] el riesgo de derrame cerebral se cuadruplica. [...] Aumenta el riesgo de obesidad. [...] El riesgo de cáncer puede incrementarse. [...] Se eleva el riesgo de diabetes. [...] Aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas. [...] El número de espermatozoides disminuye. [...] Se eleva el riesgo de muerte, Un estudio llevado a cabo por la revista SLEEP que evaluaba a 1.741 personas a lo largo de entre 10 y 14 años reveló que los hombres que dormían menos de seis horas tenían un riesgo de mortalidad considerablemente mayor, incluso al compensar los niveles de diabetes, hipertensión y otros factores.”

La falta de sueño genera enormes consecuencias sobre el organismo que disminuye notoriamente la calidad de vida. Al igual que la investigación de la doctora Schocker, una investigación de la Universidad Nacional Autónoma México (UNAM) en la Ciudad de México encontró que la falta de sueño hace que las moléculas neurotóxicas dejen de transmitir en el cerebro, la Doctora Gómez (2006) lo fundamenta en su libro *Estrés, insomnio y sistema inmune* al caracterizar que una vez esas moléculas tóxicas pasan en el sistema nervioso central, interfieren con la función de las neuronas debido a que existe una alteración en la barrera sangre-cerebro. Esta porción del sistema nervioso central es responsable de la protección del cerebro a partir de moléculas neurotóxicas, por lo tanto, cuando el cerebro se ve privado de sueño, los buques de la barrera hematoencefálica se degradan permitiendo que



los elementos tóxicos crucen la barrera y alcancen el tejido cerebral, así la falta de sueño permitiría a las toxinas infectar el cerebro matando las neuronas y, con el tiempo, causando la muerte. En este sentido, la posibilidad de dormir entre 7 y 9 horas al día con una calidad de sueño aceptable es una *necesidad mínima vital (NMV)*.

1.4 De la legislación, situación de muerte: El abandono

El contrato social colombiano, representado por su constitución política promulgó que dentro de sus principales propósitos era [...] *asegurar a sus integrantes la vida [...] dentro de un marco jurídico, democrático y participativo* (Constitución Política de Colombia, 2011, p. 7) para lo cual estableció una legislación que rige los derechos, deberes y garantías de todos los colombianos y dentro de la cual se promulga que *el Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición... física..., se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta*. (Constitución Política de Colombia, 2011, p. 9) A pesar del reductivismo hacia el campo laboral al que fue sometido el concepto de *debilidad manifiesta*. En el capítulo 1 “*de Derechos Fundamentales*”, Título 2 “*de los Derechos, las Garantías y los Deberes*”, hace referencia a una condición de desprotección o de vulnerabilidad de cada colombiano que pueda atentar contra su integridad física. En perspectiva, será sometido a la Ley colombiana todo responsable de abandono hacia aquellas personas que se encuentren en situación de *debilidad manifiesta* y por tanto puedan lesionar su integridad.

Según Domínguez (2005) se puede incurrir en abandono o desatención prioritaria, primero, a causa de dejación de las responsabilidades adquiridas, es decir, una persona que decide no responsabilizarse de otra que la necesita y depende de ella directamente, es el caso de padres mayores e hijos pequeños que para comer o movilizarse necesitan de alguien; segundo, aquel abandono por distancia, aunque va en la misma línea del primero, se habla estrictamente de distanciamiento físico de una persona con otra a su custodia generando desprotección y desamparo, por ejemplo, las enfermeras al cuidado de un paciente. Y por último abandono en caso de urgencia, esto es, desatender a una persona que precise una alerta de auxilio, hablamos de los que además de tener obligación moral por parentesco tienen obligaciones legales con otros, por ejemplo, la atención médica prioritaria.



En los tres ejemplos, se genera una situación de riesgo físico para la persona abandonada. Y sabiendo que todo ser humano en algún momento de su vida se encontrará en estado de *debilidad manifiesta* debido al curso normal del ciclo vital desde neonato a anciano, o por cualquier situación de atención o urgencia médica. “[...] *El abandono médico de un niño [...] puede conducir al deterioro de su estado y a la muerte. [...] supone un mayor número de muertes que los malos tratos físicos*” (Johnson, 1997, p. 136) Es preciso afirmar que en algún momento de la existencia todo ser humano puede morir sin la protección y el cuidado de otro ser humano, en específico, todo neonato por más estable y saludable que se encuentre necesitará de una mano que le posibilite el consumo de alimentos y protecciones que le garanticen su permanencia en la vida y de igual forma sucederá cuando sea anciano aunque no de forma tan evidente. De aquí que mantener bajo el cuidado de otras personas a quienes se encuentren en situación vulnerable, como actuación personal o a nombre del estado, es una *necesidad mínima vital (NMV)*.

1.5 De las Ciencias Sociales - Necesidades humanas.

1.5.1 De la Antropología Filosófica de Carlos Marx, Necesidades Naturales

“No somos marxistas, pero que Colón no fuera marinero no impidió que descubriera nuevas tierras”

Cristina Ramírez y Carlos Salas Cardona

El ser humano, objeto de estudio desde una perspectiva global como la que concibe la antropología filosófica, es el punto de partida de todo conocimiento sobre sí mismo y sobre el mundo, en el sentido, que se percibe como un puente entre las ciencias sociales, humanas, naturales y la metafísica. Por ello, para elaborar una reflexión como la que evoca el análisis de las necesidades humanas es necesario un enfoque holístico que reconozca la importancia de la satisfacción de las necesidades vitales en cualquier sociedad. Las *NMV*, eje transversal de este trabajo, representan para el ser humano el primer escalón para su crecimiento personal y por tal efecto, buscamos su reconocimiento acudiendo a diferentes teorías económicas que las estudian, entre ellas, la teoría de las necesidades humanas en Marx, que plantea una



reflexión sobre la esencia humana, las capacidades y las necesidades del ser humano organizándolas en categorías analíticas.

Según el autor, la naturaleza humana se define a través de sus necesidades y capacidades, por eso, desde el punto de vista histórico, filosófico y antropológico afirma que los seres humanos estamos influenciados por los satisfactores de nuestras necesidades, expresa: “[...] esos objetos de sus impulsos existen fuera de él. En cuanto objetos independientes de él, pero estos objetos los son objetos de su necesidad, indispensables y esenciales para el ejercicio y afirmación de sus fuerzas esenciales.” (Marx, 1844/1968, p. 50). Bajo este precepto, realizando una construcción de rasgos esenciales en el ser humano y no en los demás animales, hace una categorización de las necesidades en la cual reconoce la existencia de unas necesidades naturales y otras que son socialmente determinadas; con base en su teoría, sinónimo de las primeras son las necesidades físicas, es decir, aquellas que son primarias, y de las segundas agrega, corresponden las necesidades que requieren una construcción humana; para lo anterior, en los Manuscritos de Economía y Filosofía de 1844, Marx planteó: “[...] el hombre produce incluso libre de la necesidad física y sólo produce realmente liberado de ella” (Marx, 1844/1968, p.112), lo que revela una necesidad física que corresponde a lo biológico, esto es, que el ser humano prioriza aquellas necesidades dirigidas a la conservación de las meras condiciones vitales sobre las otras. En esta medida, permitiendo al ser humano su identificación como género y su diferenciación significativa de las demás especies, aquellas necesidades animales de las que habla Marx se manifiestan siempre dirigidas a objetos y están dadas por la constitución biológica de él como animal pero tras el reconocimiento de que los límites naturales se dirigen y consagran claramente en la actividad vital,

“De esto resulta que el hombre (el trabajador) sólo se siente libre en sus funciones animales, en el comer, beber, engendrar, y todo lo más en aquello que toca a la habitación y al atavío, y en cambio en sus funciones humanas se siente como animal. Lo animal se convierte en lo humano y lo humano en lo animal. Comer, beber y engendrar, etc., son realmente también auténticas funciones humanas. Pero en la abstracción que las separa del ámbito restante de la actividad humana y las convierte en un único y último son animales” (Marx, 1844/1968, p. 111)



Así, el autor reconoce que los humanos no solo creamos los objetos de nuestra necesidad, sino que al mismo tiempo crea los medios para satisfacerla y por ello, es que en el fondo, el origen de los humanos se percibe desde su concepción en el origen de las necesidades. Prosigue:

“[...] Físicamente el hombre vive sólo de estos productos naturales, aparezcan en forma de alimentación, calefacción, vestido, vivienda, etc. La universalidad del hombre aparece en la práctica justamente en la universalidad que hace de la naturaleza toda su cuerpo inorgánico, tanto por ser (1) un medio de subsistencia inmediato, como por ser (2) la materia, el objeto y el instrumento de su actividad vital [...] Que el hombre vive de la naturaleza quiere decir que la naturaleza es su cuerpo, con el cual ha de mantenerse en proceso continuo para no morir” (Marx, 1844/1968, p. 112).

Lo anterior no solo confiere una categoría diferente al comportamiento de las necesidades que son del orden biológico sino que reconoce las *NMV*, en la medida que ratifica la existencia de unas necesidades que bajo formas de satisfacción diferentes, están presentes tanto en los humanos como en los animales, aquellas de tipo natural que son determinantes para la garantía de la vida. Y aunque en su enfoque teórico Marx es explícito en afirmar que la sociedad burguesa es la que subordina los sentidos humanos a necesidades prácticas burdas que acercan al ser humano a un nivel bestial, también es reiterativo en que aquellas necesidades naturales son las primeras en la escala de satisfacción; para efectos de nuestro trabajo es determinante, dado que identifica al ser humano como selectivo y con el poder suficiente para bloquear la emergencia de nuevas necesidades hasta que ellas o cualquiera de su mismo orden sea suplida, en nuestras palabras diríamos, ante la insatisfacción de una *NMV*, el ser humano bloquea la satisfacción de todas las demás necesidades humanas, en el entendido de que, la carencia de ella implicaría irremediamente su muerte.

1.5.2 De la Sociología humanista - Len Doyal e Ian Gough, Necesidades básicas e intermedias

Desde la sociología, se percibe una dependencia del ser humano respecto a la sociedad, hablamos de individuos que nacen en medios sociales, que modelan su imagen, gustos, costumbres, comportamiento físico y formación intelectual pero que sí vivieran con lo



básico, requerirían exactamente lo mismo para garantizar su subsistencia. Bajo ésta perspectiva, para el reconocimiento de las *Necesidades Mínimas Vitales* en el análisis de las necesidades humanas, además de Marx, acudimos a los planteamientos de Doyal y Gough que en su libro *Teoría de las Necesidades Humanas* (1994) exponen la existencia de unas necesidades que son básicas y otras que son intermedias permitiendo que en su caracterización encontremos sustento para nuestra hipótesis sobre la existencia de un subconjunto de necesidades, a saber *NMV*; las primeras, las básicas, cubren las condiciones previas universalizables para la participación social y la persecución de fines propios, hablamos de: salud física y autonomía personal, en el entendido de que la salud física es condición indispensable para emprender cualquier acción humana; expresan los autores:

“[...] la sobrevivencia física y la autonomía personal son las precondiciones de cualquier acción individual en cualquier cultura, constituyen las necesidades humanas más básicas – aquellas que deben satisfacerse en algún grado antes que los actores puedan efectivamente participar en su forma de vida buscando alcanzar otras metas valiosas” (Doyal y Gough, 1994, p.54).

Su urgente satisfacción se sustenta en el óptimo desarrollo del ser humano. En palabras de Doyal y Gough, *“[...] sobrevivencia y autonomía son precondiciones básicas –las necesidades básicas por tanto- para evitar el serio daño (participación dramáticamente limitada en una forma de vida), lo que puede concebirse como el propósito final de todos los humanos o como el interés humano más básico” (Doyal y Gough, p. 55).* Sin embargo, muchos estudiosos del tema reconocen que para evitar problemas en el crecimiento personal de los individuos, la sobrevivencia sujeta a satisfacción inconstante, no es suficiente; y por ello, más adelante los autores plantean que la que constituye una necesidad humana básica es, la salud física:

“Para desempeñarse adecuadamente en sus vidas diarias —no importa a qué se dediquen y en qué contexto cultural— la gente no sólo necesita sobrevivir, necesita también poseer una módica salud básica [...] Si uno desea vivir una vida activa y exitosa, en términos propios, su interés personal objetivo lo lleva a satisfacer su necesidad básica de optimizar su expectativa de vida y evitar enfermedades físicas serias” (Doyal y Gough, 1994, p.59).



En este sentido, teniendo en cuenta que para la realización de sus proyectos personales los seres humanos deben garantizar en primera instancia la vida y que para ello es indispensable contar con salud física, convenimos determinante analizar las necesidades humanas que garantizan mínimamente el derecho a vivir que tiene todo ser humano. Por consiguiente, reconocemos el *serio daño* evaluado por los autores en términos del desbalance homeostático que genera la carencia de cualquier necesidad de orden vital, es decir, necesidades causales de muerte directa. En estos términos, la salud física estaría determinada por las *NMV*, ya que comer, hidratarse, abrigarse, relacionarse, descansar y respirar siempre serán condiciones imprescindibles para la vida de los seres humanos.

De manera que el subconjunto de necesidades evaluado, referido netamente a lo fisiológico, se abre paso en el análisis realizado por Doyal y Gough al vertebrarse no solo a las necesidades básicas, sino también a su lista de propósitos o aquellas necesidades reconocidas como intermedias, hablamos de: “1. Comida nutritiva y agua limpia 2. Vivienda protectora 3. Medio de trabajo no dañino 4. Medio ambiente no dañino 5. Adecuada atención a la salud 6. Seguridad en la niñez 7. Relaciones primarias significativas 8. Seguridad física 9. Seguridad económica 10. Educación apropiada 11. Control natal y partos seguros.” Y aunque para efectos del trabajo investigativo, ésta lista sea poco funcional por recaer en la especificidad, nos permitimos nombrarla, sólo para establecer la convergencia entre los criterios de análisis de ella y de las necesidades básicas que conllevan a visibilizar una razón de dependencia con el subconjunto de las *NMV*; hablamos de una percepción que concibe las necesidades físicas como obligaciones y derechos sociales con carácter universal, y que por tanto, precisa la legitimidad del derecho individual a la satisfacción de las *NMV* como condición primordial de vida sobrepasando cualquier derecho a la satisfacción de preferencias o deseos, en términos de bienes, servicios y proyección de metas.

En estos términos, las *NMV*, entendidas como fuerzas que son motivadas y estimuladas por un estado de desequilibrio producido en el organismo como carencia urgente, nos alertan aún más respecto al fundamento biológico de las necesidades humanas, en la medida que, por un lado, se hace visible un problema de percepción en cuanto a lo humano y lo animal; y por



otro, le otorga importancia socioeconómica a la existencia de precondiciones de carácter universal que son las que permiten la participación en la vida, Doyal y Gough expresan:

“Las necesidades no son idénticas con los impulsos del organismo humano, tampoco están desconectados de la naturaleza humana o de la hechura fisiológica o psicológica del homo sapiens. Argumentar por tal desconexión sería identificar la humanidad solamente con la razón humana y bifurcar la existencia humana de la del resto del reino animal” (Doyal y Gough, 1994, p. 36-37).

Cada individuo es único, por tanto cuenta con deseos y preferencias personales, sin embargo, como veremos a lo largo de este capítulo, las necesidades vitales que nos aquejan son las mismas; en situaciones como la falta de comida, el abrigo para sobrevivir o el aire para respirar no existe elección, ya que, en términos fisiológicos no se puede decidir lo que se necesita para vivir. Por consiguiente, como Marx lo desarrolló en su teoría, aunque los seres humanos contamos con unas características esenciales que nos diferencian de los demás animales, la más importante de ellas, la forma en que se satisfacen las necesidades, es decir, la *actividad vital del trabajo*, se debe reconocer que el ser humano como especie en constante evolución que responde a su entorno en sociedad, es en principio una especie animal que requiere por norma satisfacer las NMV para garantizar su condición de existencia.

1.5.3 De la Teoría Económica – Manfred Max Neef, Necesidades Humanas Fundamentales

Max Neef en su teoría de las necesidades humanas afirma que la satisfacción de las necesidades se realiza en un proceso continuo y renovado de la vida: “[...] entendidas, las necesidades como -carencia y potencia- resulta impropio hablar de necesidades que se «satisfacen» o que se «colman». [...] De allí que quizás sea más apropiado hablar de vivir y realizar las necesidades, y de vivirlas y realizarlas de manera continua y renovada” (Max Neef, 1993, p. 50). Reafirmando nuestra postura de que *estar vivo* es una condición humana, pues nuestra principal característica es precisamente vivir y sentir; sin la vida las preocupaciones que ésta significa dejarían de apremiar al fallecido, o al menos hasta este punto llega el entendimiento humano aunque algunas fronteras de la ciencia están intentando ir más allá. Razón por la cual, entendemos que las necesidades que quizá ocupen a un cadáver



son completamente diferentes a las que estudiamos en este trabajo y sería impropio denominarlas *necesidades humanas*.

Este análisis devela una tensión en la teoría de Max Neef con la primera necesidad propuesta, la de *subsistencia* necesidad que al igual que las de *Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad* está sujeta a insatisfacción:

“Concebir las necesidades tan solo como carencia implica restringir su espectro a lo puramente fisiológico, que es precisamente el ámbito en que una necesidad asume con mayor fuerza y claridad la sensación de «falta de algo». Sin embargo, en la medida en que las necesidades comprometen, motivan y movilizan a las personas, son también potencialidad y, más aún, pueden llegar a ser recursos” (Max Neef, 1993, p. 49-50).

Así, al concebir la necesidad de subsistencia como *carencia* o *falta de algo* significa la muerte del ser humano necesitado y estaría fuera de la posibilidad de revivir para lograr satisfacer sus otras necesidades, es decir, una vez *insatisfecha* la necesidad de *subsistencia* no existe posibilidad de volver atrás; y concebida como *potencialidad* la subsistencia moviliza a los seres humanos en la búsqueda de la satisfacción permanente de esta *necesidad*.

Por otra parte, *“las necesidades humanas fundamentales [...] son las mismas en todas las culturas y en todos los periodos históricos. Lo que cambia, a través del tiempo y de las culturas, es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades”* (Max Neef, 1986, p. 27) y *“[...] alimentación y abrigo no deben considerarse como necesidades, sino como satisfactores de la necesidad fundamental de subsistencia”* (Max Neef, 1986, p.) Estas dos afirmaciones del mismo libro muestran otra tensión latente, pues si los satisfactores de la necesidad de *subsistencia* pueden variar *“en todas las culturas y en todos los periodos históricos”* (Max Neef, 1986, p. 27) afirma que en cualquier otro momento de la historia de la humanidad hubo o habrá otro satisfactor de la subsistencia diferente a la alimentación y el abrigo o lo que es lo mismo, sugiere que en cualquier otro momento de la historia un ser humano puede *subsistir* sin alimentación y abrigo.



Razón por la cual en este trabajo investigativo consideramos que la *subsistencia* o lo que denominamos a lo largo de la formulación y desarrollo de *Economía para no morir* como la permanencia en la vida, debe ser más que una necesidad sujeta a insatisfacción una condición de todos los seres humanos; y que la alimentación, abrigo, respiración, amparo, hidratación y descanso más que satisfactores de la vida son un subconjunto de necesidades garantes de esa condición, siempre hablando en términos fisiológicos. Lejos de ir en contra de la teoría de necesidades humanas de Manfred Max Neef buscamos dar un reconocimiento de *condición* a su *necesidad de subsistencia* y establecer de forma específica el sub conjunto de necesidades que la garantizan, las *NMV*; cuyos satisfactores si pueden cambiar “[...] a través del tiempo y de las culturas” (Max Neef, 1986, p. 27)

1.6 Necesidades Mínimas Vitales (NMV)

Hace aproximadamente 195.000 años la especie humana existe en el planeta, y desde entonces, compartimos las características anatómicas y las necesidades fisiológicas que garantizan nuestra existencia, es decir, cualquier humano expuesto al hambre, la falta de abrigo, poco descanso, carencia de oxígeno, abandono o sed inevitablemente morirá. Tales condiciones, básicas para la permanencia en la vida han sido vulneradas a lo largo de la historia de la humanidad, demostrando que el entorno de las sociedades ha sido hostil con la vida humana.

Por lo anterior consideramos determinante examinar, tras los planteamientos de Marx, Doyal y Gough y Max Neef quienes reconocieron las necesidades de primer orden como naturales, básicas y de subsistencia, un subconjunto de necesidades garantes de vida denominado *Necesidades Mínimas Vitales (NMV)*, de manera que, la carencia de al menos una de ellas es un atentado directo a la vida y al derecho fundamental que la ampara.

Economía para no morir busca poner al lector o lectora de cara al reconocimiento de las *necesidades mínimas vitales* con base en un sustento transdisciplinar, y entenderlas como derechos sociales y civiles sujetos a la implementación adecuada de políticas públicas y amparados en la promulgación de pactos sociales. Ponderando la vida humana como objetivo máximo en el análisis, proponemos el subconjunto base de necesidades vitales, a saber:



abrigo, alimentación, amparo, descanso, hidratación y oxigenación, todas ellas reconocidas como *garantes de vida*. Es preciso aclarar que las *necesidades mínimas vitales* se postulan como un subconjunto *garantes de la vida* y por tanto de las *necesidades humanas*, es decir, son su preámbulo.

1.6.1.1 Necesidad vital: Abrigo

La necesidad de abrigo es vital porque todos los seres vivos necesitamos de una temperatura corporal para garantizar nuestra existencia; por ello, la ciencia médica indica que si la temperatura del cuerpo humano no se conserva en el rango de 35 a 37 grados centígrados no podremos mantenernos sanos ni estables para asegurar el correcto funcionamiento del organismo y por tanto seríamos víctimas de un desequilibrio homeostático. La hipotermia, como síntoma asociado a la carencia de ésta necesidad, y que en su estado más grave genera pérdida de consciencia, tensión baja y paro cardíaco; nos da las bases para postular el abrigo como *necesidad vital* pues ante su exposición deviene indefectiblemente la muerte.

1.6.1.2 Necesidad vital: Alimentación

Entendida como la necesidad que tienen los seres humanos de proveer a su organismo los alimentos mínimos que proporcionen las calorías necesarias para evitar la muerte, o lo que es lo mismo, que el ser humano necesita un nivel nutricional que le garantice su permanencia en la vida; por eso, en términos médicos, existe un gasto metabólico basal que indica lo mínimo que se necesita para vivir, esto, calculado según el peso, la edad, el género y la actividad física que realiza cada ser humano. La falta de alimento es un atentado contra la condición de vida pues su carencia no solo es causal de inanición sino de otras enfermedades mortales como diabetes, osteoporosis y en ocasiones enfermedades cardiovasculares. Es importante reconocer que la alimentación es fuente de energía para el ser humano, lo que la hace fundamental en el desarrollo de sus actividades, desde las más básicas hasta las que requieren alto grado de complejidad y por tanto, su insatisfacción como pocas necesidades, produce un desequilibrio corporal que rápidamente termina con la vida humana.



1.6.1.3 Necesidad vital: Amparo

La necesidad de amparo concebida en términos de la relación del ser humano con otros seres vivos y por tanto, como la necesidad que todos tenemos físicamente de establecer relaciones que nos garanticen la condición de vida, se incluye dentro del grupo de las necesidades mínimas vitales porque la carencia de ella implica abandono, y como explicamos anteriormente, ese abandono es causal de muerte, “[...] *la relación del hombre consigo mismo únicamente es para él objetiva y real a través de su relación con los otros hombres*” (Marx, 1944, p. 24). Por consiguiente, teniendo en cuenta que el desamparo se concibe en términos de la atención a otros seres humanos y la forma en la que nos relacionamos para satisfacer nuestras necesidades, la ausencia de relaciones sociales genera una situación de riesgo físico inminente para la persona abandonada, pues todo individuo sin excepción en algún momento de su vida se ve expuesto a *debilidad manifiesta*.

1.6.1.4 Necesidad vital: Descanso

El descanso como necesidad mínima vital, se entiende en términos de las horas mínimas de sueño que un ser humano debe tomar para conservar su balance corporal; la ciencia médica reconoce la importancia de dormir entre 7 y 9 horas para que todo ser humano mantenga en su organismo en óptimo funcionamiento, de aquí que diversos estudios científicos consideren algunas de las enfermedades o síntomas vinculadas a ella como causales de muerte en el mediano y largo plazo. Para efectos de esta investigación, caracterizamos el insomnio como síntoma de muerte asociado a ésta necesidad, y aunque el desbalance corporal que genera la falta de sueño en los humanos es un poco más lento que el generado a causa de hambre o sed, los desequilibrios físicos, psíquicos y emocionales que produce en los seres humanos, hacen de la falta de descanso una necesidad vital para la permanencia de la vida humana.



1.6.1.5 Necesidad vital: Hidratación

La necesidad mínima vital de hidratación se entiende como la acción de ingerir agua en diferentes formas con el objeto de evitar un desbalance corporal por falta del líquido vital. La ciencia médica plantea que el ser humano en su estado más grave de deshidratación no pueda estar expuesto a pérdidas de agua superiores al 15 por ciento porque sería víctima de un desbalance corporal que le causaría la muerte, así pues, para garantizar el funcionamiento de todos sus órganos, y teniendo en cuenta que líquidos como la sangre, la orina y la bilis están compuestos por un alto contenido de agua, se requiere aproximadamente del consumo de dos litros diarios para el funcionamiento óptimo del organismo y por tanto para garantizar la permanencia en la vida humana; la hidratación, es indispensable para la garantía de la vida pues ninguna necesidad desequilibra el proceso homeostático con la velocidad que ella lo hace, es bien sabido que cualquier hombre, mujer, anciano o niño puede pasar días sin ingerir alimento alguno, siempre que se mantenga hidratado, en este sentido, la deshidratación mata antes que el hambre.

1.6.1.6 Necesidad vital: Oxigenación

La oxigenación es entendida como la necesidad que tiene todo ser humano de respirar para cumplir con sus funciones de vida, desarrollar sus habilidades y capacidades. En términos médicos, los pulmones de los seres humanos no pueden estar sin suministro de oxígeno por más de 8 minutos porque esto sería causal de muerte por asfixia; lo anterior indica que la oxigenación adecuada es un requerimiento indispensable para conservar la vida humana, ya que ningún ser humano puede vivir sin respirar, esta necesidad mata aún más rápido que todas las demás lo que la constituye en una *NMV*.



2. Capítulo 2. El Índice de Mínimo Vital (IMV), una propuesta para cuantificar las condiciones mínimas vitales del ser humano

Una vez propuestas las *NMV* se abre la posibilidad de diseñar una herramienta metodológica que brinde la posibilidad de identificar la presencia de insatisfacción de dichas *necesidades* en determinado grupo humano que ha de requerir este tipo de análisis, la idea central de este capítulo es proponer una metodología que diagnostique la presencia de alguna *necesidad mínima vital* insatisfecha en un grupo humano determinado y utilizar sus resultados en la formulación de políticas públicas encaminadas a la prevención de muertes y prevención de futuros percances.

La propuesta de este índice es motivada por Doyal y Gough (1994):

“Se requiere entonces un estándar para niveles óptimos que en principio sería derivado del mejor nivel alcanzado de satisfacción de necesidades en el mundo de hoy, o una norma mejor que esta que fuese viable materialmente en el presente [...] si bien tal óptimo permanece como el único criterio lógico y moralmente sostenible, que debe ser utilizado para evaluar la satisfacción de necesidades a largo plazo, esto no elimina la posibilidad de usar estándares más bajos como metas estratégicas en el mediano plazo” (Doyal y Gough, p. 159- 161).

A lo largo de este capítulo se propondrá el *índice mínimo vital* como herramienta metodológica para la identificación de *NMV* utilizando los lineamientos de la “*Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores. Estrategia para el fortalecimiento estadístico territorial*” (DANE, 2014); es menester de la comunidad académica y de nuestro compromiso con *Economía para no morir* llevarlo a la práctica y probar su efectividad.

2.1 Estructura metodológica

La característica transversal a todas las *NMV* es su vínculo con la muerte del ser humano que presente insatisfacción de una de ellas, característica esencial en la elaboración de una herramienta que establece si un ser humano se acerca peligrosamente a los niveles de consumo de los bienes que permiten la insatisfacción de las *necesidades mínimas vitales* o



de al menos una de ellas lo que es señal clara de que su vida se encuentra en peligro, pero al ser las *NMV* tan diversas en sus satisfactores, pues cada una de ellas requiere de satisfactores derivados de bienes muy específicos, nos referimos específicamente a que para conseguir *abrigo* el ser humano necesitará vestido, refugio o alguna fuente de calor, para la *alimentación* necesitará alimentos, para el *amparo* necesitará tiempo bajo la protección de otro ser humano, para *descanso* tiempo en calidad y cantidad dedicadas a dormir, la *hidratación* requiere consumo de agua de forma directa o en consumo de otros alimentos o bebidas que la suministre y para la *oxigenación* el suministro de aire proveniente de la atmósfera o de otra fuente artificial utilizada en casos extremos de rehabilitación.

Como vemos, los satisfactores de las *NMV* tienen características muy particulares, algunos son bienes que se pueden transar en el mercado; el vestido, los refugios o las fuentes de calor en el caso de la necesidad de *abrigo*, los alimentos en el caso de la *alimentación* y el agua en todas sus presentaciones para el caso de la *hidratación*. Bienes que podrían calificarse como escasos desde la teoría neoclásica y por tal asignárseles un precio determinado por la interacción entre la oferta y la demanda de esos bienes lo que permitiría su adquisición en el mercado. Pero en esta clasificación es difícil agregar satisfactores como, tiempo bajo las protecciones de otro ser humano en el caso de la *NMV* de *amparo*, o el tiempo en calidad y cantidad dedicadas a dormir en el caso del *descanso* y la cantidad de litros de aire consumido de la atmósfera para satisfacer la *oxigenación*. Pues aunque algunos parecen ser el servicio derivado de la contratación de mano de obra calificada y de un lugar adecuado para dormir, en el caso del *amparo* y *descanso* respectivamente, son servicios que difícilmente pueden ser adquiridos por personas que se vean en riesgo inminente con la vida y que se encuentren solos, es decir, un ser humano que se encuentre en *debilidad manifiesta* necesitará de la preocupación de otro ser humano para recibir estos servicios, como el bebé que teniendo todas las comodidades puede morir en soledad sin poder comprar compañía. Entonces estos servicios si pueden encontrarse en el mercado y ser transados pero necesitarán de la intermediación de otro ser humano, ratificando la *NMV* de *amparo*, para ser consumidos. Y por último el aire extraído de la atmósfera en el caso de la *oxigenación* podría calificarse, según la teoría neoclásica, como un bien abundante ausente de precio porque la oferta es



ilimitada y no existiría puja de la demanda para referir algún precio. Concepto bastante alejado de la realidad y *per se*, polémico.

Son estas razones las que nos llevaron a realizar una clasificación de los bienes y servicios destinados a la satisfacción de las *NMV* en dos grupos para ser estudiados:

2.1.1 Bienes y servicios típicos

Serán todos aquellos bienes y servicios dedicados a la satisfacción de las *NMV* que puedan ser adquiridos en el mercado directamente por las personas que ven insatisfecha la *necesidad mínima vital* que los requiere, es decir, que la persona que acude al mercado a transar estos bienes o servicios, con el objetivo de comprar un bien o contratar un servicio vea estrictamente insatisfecha esa necesidad.

Podremos clasificar en ésta categoría al vestido, el refugio, las fuentes de calor, los alimentos, tiempo dedicado a dormir y el agua; en general cualquiera que satisfaga *abrigo, alimentación, descanso e hidratación* dadas las características presentadas anteriormente.

2.1.2 Bienes y servicios atípicos

Serán todos aquellos bienes y servicios dedicados a la satisfacción de las *NMV* que no puedan ser adquiridos en el mercado directamente por las personas que ven insatisfecha la *necesidad mínima vital* que los requiere, o que no puedan ser producidos y transados; pues como lo explicamos anteriormente, si la persona que acude al mercado es ajena de la satisfacción para la que están dedicados estos bienes o servicios, está realizando la transacción con el ánimo de satisfacer la *NMV* de otro ser humano amparándolo de la muerte o satisfaciendo su *necesidad mínima vital del amparo*.



Podremos clasificar en esta categoría al tiempo bajo la protección de otro ser humano satisfaciendo el *amparo*. Y el aire¹⁶ y su extracción de la atmosfera en el caso de la *oxigenación*.

2.1.3 Metodología utilizada

Una vez analizadas las características de los bienes o servicios que deben consumirse para la satisfacción de algunas *NMV*, es inapropiado acercarse a una metodología indirecta mediante el análisis del nivel de ingreso del grupo humano estudiado que le permitan consumir estos bienes y servicios atípicos. Es por esta razón que la propuesta del método *IMV* se realizara como método directo que relaciona la satisfacción de *necesidades mínimas vitales* con el consumo efectivamente realizado, evaluando si el grupo humano ha logrado satisfacer sus *NMV* encuestándolos sobre los *bienes y servicios, típicos y atípicos*, de que disponen. Es propio aclarar que el *IMV* no es un indicador ni método medidor de pobreza porque aun cuando es acertado decir que la insatisfacción de una *NMV* es un signo claro de presencia de pobreza la completa satisfacción de ellas no puede decir nada diferente, pues atender todas las *NMV* no es señal de su ausencia.

2.1.4 Unidad de análisis

Debido a las características especiales de las *NMV* sobre todo la de *amparo*, la unidad de análisis mínima dentro del grupo humano estudiado serán los hogares, debido en primera medida, a la condición de protección propia del grupo familiar y la preocupación biológica de amparar a la familia, y en segunda, por la posibilidad metodológica de incluir la encuesta de satisfacción de *NMV* dentro de los censos nacionales y la encuesta de hogares, realizadas por las instituciones encargadas en el país.



2.1.5 Herramienta de recolección de información

La recolección de la información que permitirá calcular el *IMV* será la encuesta de tipo exhaustivo que entreviste a todas y cada una de las unidades analizadas por el indicador, es decir que tenga una cobertura lo más acercada al universo estudiado; directa, que recoja la información del consumo de los bienes y servicios típicos y atípicos que satisfacen las *NMV* de cada unidad de análisis y que no se deduzcan de otro tipo de información, con preguntas cerradas, la encuesta tendrá preguntas cerradas que referenciaran 5 niveles de consumo para cada satisfactor de cada *NMV* con los cuales se clasificará el nivel de satisfacción o de consumo que cada unidad de análisis o entrevistado le da a cada necesidad.

Así, la encuesta realizará preguntas cerradas a las unidades de análisis mediante las cuales se los pueda clasificar en 5 grupos específicos, de 1 a 5, si se ubica en 1 esa unidad de análisis insatisface en extremo la *NMV* analizada y sus integrantes están en alto riesgo de perder su vida, y por el contrario si la calificación es 5 la unidad de análisis satisface suficientemente la *NMV* y sus integrantes no ven amenazada su vida. Los niveles 2-3-4 son escalas progresivas entre estos dos extremos del intervalo en donde el nivel 3 es el nivel crítico de satisfacción por encima del cual la vida de los integrantes de la unidad de análisis está escasamente a salvo y por debajo del cual la vida está en peligro, dando al nivel 2 la categoría de nivel insatisfacción y al 4 nivel suficiente de satisfacción. Estos niveles serán explicados en detalle en la sección de niveles críticos de satisfacción.

2.1.6 Calibración de los indicadores

Será necesario, para otorgar los niveles: *grave de insatisfacción*, *de insatisfacción*, *crítico de satisfacción*, *suficiente de satisfacción* y *óptimo de satisfacción* a cada *NMV*, conocer en detalle y en profundidad cada una de ellas, ejercicio que escapa al alcance de esta investigación por no hacer parte de sus objetivos.

Cada *necesidad mínima vital* tendrá un umbral de satisfacción con el cual se podrá calibrar cada nivel propuesto para el cálculo de los indicadores y en general del índice, pero para eso



será necesario conocer en específico, los requerimientos que haga el cuerpo humano de los satisfactores de cada *NMV*, a modo de ejemplo, la cantidad mínima de agua requerida para evitar la deshidratación es de 1,5 litros diarios, ese sería el punto crítico de satisfacción, cualquier consumo por encima de él, podría tener la clasificación en el nivel 4 y si es bastante superior nivel 5, y por debajo de él niveles 2 y 1. Pero esas clasificaciones dependerán del estudio minucioso y exhaustivo de cada *necesidad mínima vital* y los requerimientos que hace cada cuerpo humano de ella, trabajo delegado a quien en un futuro desee aplicar el indicador.

2.1.7 Niveles críticos de satisfacción

Hasta el momento hemos identificado los mecanismos de recolección de información, los bienes y servicios que analizaremos, la forma de calibración de los indicadores, la unidad de estudio en el grupo humano y en el primer capítulo definimos las *necesidades mínimas vitales* cuya característica transversal a todas ellas es su implicación directa con la muerte en caso de ser insatisfechas, razón por la cual la presencia de una sola necesidad insatisfecha es suficiente para considerar al hogar como *de riesgo con la vida*. Ahora, es preciso continuar con los *niveles críticos* de satisfacción para cada *NMV*, a partir del cual un hogar deja de ser *carente* y pasa a ser *no carente* con el ánimo de transformar una gama de niveles de satisfacción en dos alternativas dicótomas: el hogar satisface sus *necesidades mínimas vitales* o no lo hace. En otras palabras, el hogar presenta riesgos para la vida de sus integrantes por insatisfacción de *NMV* o no lo hace.

Para establecer los niveles críticos a cada necesidad proponemos una escala numérica de cinco posibilidades, distribuidas uniformemente en la escala de los números reales comprendida en el intervalo $[0,1]$ es decir, existen 5 niveles de satisfacción para cada *NMV* distribuidas desde el 0 como el nivel grave de insatisfacción, 0.25 nivel de insatisfacción, 0.5 como el nivel crítico de satisfacción, 0.75 el nivel suficiente de satisfacción y por último 1 como el nivel óptimo de satisfacción. Cabe resaltar que la clasificación de cada nivel es de particular ocupación y estudio de cada *NMV*, es decir, depende de las características fisiológicas de cada organismo, las condiciones geográficas y culturales donde se realiza el



estudio y los niveles de consumo de cada bien o servicio típico o atípico de cada ser humano. Por ejemplo:

Tabla 1. Nivel de satisfacción por consumo de alimentos

Nivel de Satisfacción	Consumo de alimentos
0	Consume alimentos suficientes cada 3 días.
0.25	Consume alimentos suficientes 1 vez al día
0.5	Consume alimentos suficientes 2 veces al día
0.75	Consume alimentos suficientes 3 veces al día
1	Consume alimentos más de 3 veces al día

Fuente: Elaboración propia.

Como vemos en el ejemplo anterior la escala de satisfacción de la *NMV* de alimentación muestra 5 niveles de satisfacción distribuidos de 0 hasta 1, donde 0 es el nivel más grave de insatisfacción, 1 el nivel óptimo de satisfacción y 0.5 el nivel crítico de satisfacción por debajo del cual el sujeto bajo análisis tendría su vida en riesgo inminente y el caso contrario al encontrarse por encima tendría al menos garantizada su existencia por alimentación. Es preciso aclarar que los niveles de satisfacción del ejemplo son producto de la imaginación y fueron diseñados con el único fin de explicar el funcionamiento de la escala de satisfacción. Para realizar el ejercicio de manera apropiada y lo más cercana a la realidad, es necesario realizar un estudio minucioso de las cargas nutricionales y la dieta balanceada que significarían estos 5 niveles que garantizarían o no la permanencia en la vida de los seres humanos, teniendo en cuenta factores determinantes como la edad de agrupación y las cargas calóricas de las dietas, ejercicio que escapa a la simple propuesta del *IMV* y su metodología.

Además dependiendo del nivel de especificidad al que quiera llegar el o la investigadora, podrá generar al interior de cada necesidad, indicadores de satisfacción para aumentar la descripción de la situación de satisfacción de la *NMV*. Por ejemplo, si se quiere ser mucho más específico con la necesidad de alimentación puede diseñarse un indicador independiente para el consumo de cereales, otro para el de proteínas y otro para carbohidratos; con el fin de ponderarlos en un promedio en el que se considere cuál de ellos es más importante de los tres



y determinar si se satisface la *NMV* de alimentación. A continuación explicaremos la manipulación de datos y su posterior análisis.

2.2 *El Índice de Mínimos Vitales IMV*

El objetivo del método *IMV* es proveer un método directo de identificación de seres humanos en riesgo de muerte por insatisfacción de *NMV*, tomando en cuenta aspectos que no se ven necesariamente reflejados en el nivel de ingreso de un hogar, y aprovechando la oportunidad cualitativa que ofrece la información de primera mano que arroja la encuesta como herramienta de estudio.

2.3 *Herramienta de diagnóstico de cada NMV*

Estableceremos las siguientes variables:

1. *Es: (escala de satisfacción)* Variable que determina, según la encuesta, el nivel de satisfacción que tiene cada hogar para determinada *NMV* o determinado indicador interno a cada necesidad.
2. *Nc: (nivel crítico de satisfacción)* Nivel determinado de satisfacción de cada necesidad en el cual y por encima de él, se considera que la necesidad está satisfecha y por debajo se considera insatisfecha, nivel que establecimos en 0.5
3. *Is: indicador de satisfacción.* Función matemática que determina mediante el manejo de las anteriores variables si existe presencia de insatisfacción de la *NMV* analizada, o del indicador interno a ella. Modelación matemática presentada a continuación:

$$Is: E^{17} |(Es - Nc) + 1|$$

En la función *Is* se utiliza la función matemática *parte entera*. El paréntesis $(Es-Nc)$ expresa la distancia vectorial que existe entre el nivel crítico de satisfacción y la escala de satisfacción

¹⁷ Función parte entera piso: En matemática, las funciones de parte entera son funciones, que toman un número real y devuelven un número entero más próximo, en el caso específico de la función parte entera piso arroja el número entero inmediatamente anterior al número real sometido a la función.



investigada en el hogar, será llamada *Brecha de insatisfacción* (B_i). Para obtener su magnitud es necesario someterla a la función valor absoluto y normalizar su dirección. Así:

$$|B_i|: |E_s - N_c|$$

La I_s se reformula:

$$I_s: E|B_i + 1|$$

A continuación exponemos los valores que puede arrojar la función I_s ,

Tabla 2. Valores aleatorios de la función I_s

E_s	N_c	B_i	I_s
0	0.5	-0.5	0
0.25	0.5	-0.25	0
0.5	0.5	0	1
0.75	0.5	0.25	1
1	0.5	0.5	1

Fuente: Elaboración propia.

Podemos deducir que dados el nivel crítico $N_c = 0.5$ y los niveles de satisfacción $E_s = 0.5; 0.75; 1$ que claramente están por encima del N_c y que significaría la satisfacción de la NMV , la función I_s arroja como resultado 1, es decir, en el hogar analizado la NMV está satisfecha. Por otro lado con los niveles de satisfacción $E_s = 0; 0.25$ que señalarían que la NMV esta insatisfecha la I_s arroja como resultado el 0. Deducimos que 1 es satisfecho y 0 es insatisfecho.

2.3.1 Múltiples indicadores dentro de una NMV .

Como lo habíamos expuesto con antelación, el o la investigadora pueden desagregar una NMV en varios indicadores con el ánimo de evaluar en detalle el nivel de satisfacción que un hogar presenta; cada uno de esos indicadores deben arrojar resultados de satisfacción o no y todos deben ser fieles a la característica central de cada NMV , atender directamente con la



vida, es decir, que si un indicador de esa *NMV* no se satisface, la *NMV* tampoco, y se está atentando con la vida de la persona estudiada. El ejemplo planteado consistía en desagregar la *NMV alimentación* en tres indicadores: cereales, proteínas y carbohidratos; otros ejemplos para otras *NMV* podrían ser vestido, vivienda y acceso a fuentes de calor en el caso del *abrigo* o cuidados familiares, protección médica y amparo voluntariado en el caso del *amparo*. Todos estos ejemplos dependen de la objetividad del investigador o investigadora, y del nivel de evaluación que pretenda realizar. Cabe resaltar que al igual que los ejemplos planteados durante todo este capítulo son hipotéticos y que cada indicador en que se desagreguen las *NMV* dependerá del estudio minucioso que se realice sobre ella. Continuando con el ejemplo de los indicadores de *alimentación*:

Tabla 3. Indicador de cereales¹⁸

Nivel de satisfacción	Consumo de Cereales
0	Consume cereales una vez al mes
0.25	Consume cereales una vez a la semana
0.5	Consume cereales al menos dos vez por semana
0.75	Consume cereales una vez al día
1	Consume cereales más de una vez al día

Fuente: Elaboración propia

El indicador *IsC* será el indicador de satisfacción del consumo de cereales:

$$IsC: E|Bi + 1|$$

¹⁸ Nota de los autores: queremos reiterar que los niveles expuestos en estos ejemplos no son acordes a los niveles de consumo humano de alimentos, la calibración del *IMV* debe realizarse con el estudio profundo de los niveles de satisfacción que cada *NMV* requiere. En el caso específico de la alimentación es necesario un estudio nutricional exhaustivo, para lo cual es pertinente acudir al estudio de una escala nutricional de alimentos como la elaborada por el ICFB en Colombia.



B_i será la brecha de satisfacción:

$$B_i: E_s - N_c$$

Tabla 4. Brecha de satisfacción

E_s	N_c	B_i	I_sC
0	0.5	-0.5	0
0.25	0.5	-0.25	0
0.5	0.5	0	1
0.75	0.5	0.25	1
1	0.5	0.5	1

Fuente: Elaboración propia

Observando los resultados arrojados en la variable I_sC los niveles de satisfacción E_s que están por encima y son igual al nivel crítico de satisfacción N_c son 1 y los que están por debajo son 0. Es decir $I_sC = 1$ satisface $I_sC = 0$ No satisface.

Tabla 5. Indicador de proteínas

Nivel de satisfacción	Consumo de Proteínas
0	Consume proteínas una vez al mes
0.25	Consume proteínas una vez a la semana
0.5	Consume proteínas al menos dos vez por semana
0.75	Consume proteínas una vez al día
1	Consume proteínas más de una vez al día

Fuente: Elaboración propia

El indicador I_sP será el indicador de satisfacción del consumo de proteínas:

$$I_sP: E|B_i + 1|$$

B_i será la brecha de satisfacción:

$$B_i: E_s - N_c$$

**Tabla 6. Brecha de satisfacción**

<i>Es</i>	<i>Nc</i>	<i>Bi</i>	<i>IsP</i>
0	0.5	-0.5	0
0.25	0.5	-0.25	0
0.5	0.5	0	1
0.75	0.5	0.25	1
1	0.5	0.5	1

Fuente: Elaboración propia

Observando los resultados arrojados en la variable *IsP* los niveles de satisfacción *Es* que están por encima y son igual al nivel crítico de satisfacción *Nc* son 1 y los que están por debajo son 0. Es decir $IsP=1$ satisface $IsP=0$ No satisface.

Tabla 7. Indicador de carbohidratos

Nivel de satisfacción	Consumo de Carbohidratos
0	Consume carbohidratos una vez al mes
0.25	Consume carbohidratos una vez a la semana
0.5	Consume carbohidratos al menos dos vez por semana
0.75	Consume carbohidratos una vez al día
1	Consume carbohidratos más de una vez al día

Fuente: Elaboración propia

El indicador *IsCH* será el indicador de satisfacción del consumo de proteínas:

$$IsCH: E|Bi + 1|$$

Bi será la brecha de satisfacción:

$$Bi: Es - Nc$$

Tabla 8. Brecha de satisfacción

<i>Es</i>	<i>Nc</i>	<i>Bi</i>	<i>IsCH</i>
0	10.5	-0.5	0
0.25	0.5	-0.25	0
0.5	0.5	0	1
0.75	0.5	0.25	1
1	0.5	0.5	1

Fuente: Elaboración propia



Observando los resultados arrojados en la variable $IsCH$ los niveles de satisfacción Es que están por encima y son igual al nivel crítico de satisfacción Nc son 1 y los que están por debajo son 0. Es decir $IsCH=1$ satisface $IsCH=0$ No satisface.

2.3.1.1 Agregación de los indicadores de una NMV

Como planteamos anteriormente, cada NMV se puede desagregar en varios indicadores para mejorar el nivel de estudio e investigación y si al menos un indicador de esa NMV no se satisface tampoco lo hará la NMV , entonces la forma de agregar esos indicadores será:

$$IsNMV = Is1 \times Is2 \times Is3 \times \dots \times Isi$$

Donde:

$IsNMV$: Es el indicador de satisfacción de la NMV desagregada

$Is1$: Es el resultado arrojado por el indicador 1 en que se desagregó la NMV

$Is2$: Es el resultado arrojado por el indicador 2 en que se desagregó la NMV

$Is3$: Es el resultado arrojado por el indicador 3 en que se desagregó la NMV

Isi : Es el resultado arrojado por el indicador i en que se desagregó la NMV

Como se puede ver, si el resultado arrojado por algún Isi es de no satisfacción o 0, el $IsNMV$ será de igual manera 0 o de no satisfacción, manteniendo las condiciones bajo las cuales se puede desagregar una NMV .

Continuando con el ejercicio plasmado a lo largo del capítulo:

$$IsAl: IsC \times IsP \times IsCH$$



2.3.2 Agregación de los indicadores de *NMV* para diagnóstico de cada hogar

Hemos propuesto la forma de análisis del nivel de satisfacción de cada *NMV* en un hogar determinado y a su vez propusimos la desagregación de cada una de ellas en varios indicadores que puedan realizar un análisis más específico y como sería el proceso matemático de agregación y determinación de la satisfacción o no de cada *NMV*. Ahora, de manera muy semejante, propondremos el mecanismo de agregación de los indicadores de satisfacción de cada *NMV* con la tesis central de que la no satisfacción de una de ellas atenta contra la vida de cada persona perteneciente al hogar estudiado, lo que le da igual importancia a todas ellas y por lo cual no necesita ponderación.

La forma de agregación sería la siguiente:

$$IMVi: IsAl \times IsAm \times IsO \times IsD \times IsAb \times IsH$$

Donde:

IMVi: Variable que determina la satisfacción o no de las *NMV* en el hogar *i*, representado en 0 si no satisface y 1 si satisface.

IsAl: indicador de la *NMV* alimentación

IsAm: indicador de la *NMV* amparo

IsO: indicador de la *NMV* oxigenación

IsD: indicador de la *NMV* descanso

IsAb: indicador de la *NMV* abrigo

IsH: indicador de la *NMV* hidratación

Observamos que si alguno de los indicadores *IsAl*, *IsAm*, *IsO*, *IsD*, *IsAb*, *IsH* tomasen el valor de 0 o de no satisfacción, el *Índice Mínimo Vital* del hogar *i* *IMVi* tomaría el valor de 0 o de no satisfacción, manteniendo al tesis de homogeneidad de las *NMV* y que la ausencia de una de ellas significaría la muerte de los integrantes de ese hogar. Por el contrario si todos los indicadores de *NMV* toman el valor de 1, satisface, el *IMV* de ese hogar tomara el valor de 1 señalando que satisface todas las *NMV*.



2.3.3 Cantidad de hogares que satisfacen o no las *NMV*

Hemos determinado la forma de identificar si un hogar satisface todas las *NMV*, ahora propondremos una forma sencilla de determinar cuántos hogares satisfacen esas *NMV* y cuantos no. Así:

$$HsNMV = \sum_{i=0}^U IMVi$$

Donde:

HsNMV: Variable que arroja la cantidad de hogares que satisfacen las *NMV* dentro del universo de hogares *U*.

U: Universo de hogares evaluados.

i: Asignación nominal dada a cada hogar

INM: Índice de mínimo vital para cada casa *i*, puede tomar valores de 0 o 1.

Como propusimos con anterioridad, el *IMV* solo puede arrojar valores de 1 si satisface y 0 si no lo hace por lo cual en una sumatoria de esos *IMV* arrojaría la cantidad hogares que satisfacen las *NMV*.

Ahora para determinar el número de hogares que no satisfacen las *NMV* recurrimos a una simple sustracción:

$$HnsNMV = U - HsNMV$$

Donde:

HnsNMV: Hogares que no satisfacen las *NMV*.

U: Universo de hogares en estudio.

HsNMV: Hogares que satisfacen las *NMV*.

Los hogares que no satisfacen las *NMV* son la diferencia entre el universo de investigación y los hogares que si las satisfacen.



2.3.4 Mecanismo de diagnóstico para grupos humanos y no para hogares

Al principio de esta propuesta establecimos los hogares como unidad de análisis proponiendo la tesis de que los integrantes velaran por la protección de sus semejantes y compartirán con ellos los bienes y servicios típicos y atípicos que le permitan satisfacer las *NMV*, no obstante en el estudio de las *necesidades mínimas vitales* existe la posibilidad de realizar un análisis de la satisfacción de estas en diferentes grupos humanos que se pueden discriminar por edad, genero, etnia entre otros ejemplos. Planteado de esta manera, en un grupo humano se podría realizar un estudio de cuantos hogares satisfacen sus *necesidades mínimas vitales*, pero al mismo tiempo se puede analizar como los niños menores de 5 años, que tienen unas necesidades alimenticias, de amparo, de oxigenación, de abrigo, de hidratación y descanso muy específicas ven satisfechas sus *NMV* dentro del grupo humano objeto del análisis. Este al igual que otros ejemplos de discriminación dentro del grupo humano, no podrían estudiarse con el mecanismo planteado hasta ahora porque al interior de un hogar se velará por que cada integrante satisfaga, al máximo de las posibilidades, sus *NMV* o eso suponemos.

Esta propuesta plantea que el grupo humano analizado puede estudiarse por hogares y a su vez por subconjuntos humanos determinados por características como edad, genero, etnia, para realizar estudios y diagnósticos que permitan esclarecer que tan eficiente es el grupo humano universo en satisfacer las *NMV* de sus niños y niñas, mujeres y demás.

Como la unidad de análisis cambia el mecanismo de recolección de información también, ahora en vez de realizar una encuesta que brinde información sobre el consumo de bienes típicos y atípicos de un hogar, será necesario realizar encuestas personales que permitan establecer el nivel de consumo de esos bienes de cada persona estudiada. La manipulación de la información será igual a como se propuso en el *IMV* para hogares con nivel de satisfacción N_s y Nivel crítico N_c ; el nuevo I_s señalará la satisfacción o no de la *NMV* que representa. Así:

$$I_{sNMV} = \mathbb{E} \left[\frac{\sum_i^u E_s}{u} \left(\frac{N_c}{0.25} \right) \right]$$



Donde:

Is_{NMV} : Es el indicador de satisfacción de la NMV que representa, arrojará valores
1=satisfacción y 0=insatisfacción

Es : Valor en la escala de satisfacción observado en la encuesta, para cada sujeto i .

u : Universo de los sujetos estudiados.

Nc : Nivel crítico de satisfacción definido por el o la investigadora.

\mathbb{E} : Función *parte entera piso*

Podemos apreciar que el primer factor al interior de la función *parte entera* es un promedio simple de los niveles de satisfacción observados en el conjunto de sujetos estudiados, promedio que puede manejarse como ponderado para mejorar el análisis dependiendo de los objetivos del investigador o investigadora; a su vez el segundo factor es un multiplicador que arroja el número de niveles de satisfacción en el que se encuentra el punto crítico Nc . Para expresar claramente el funcionamiento plantearemos un ejemplo de análisis de la satisfacción de la NMV *alimentación* de niños y niñas menores de 5 años de una comunidad en la que viven 20 niños y niñas con esta característica.

Tabla 9. Ejemplo de análisis de la NMV de alimentación

Niño	Ns
1	0.75
2	0.25
3	0.5
4	0
5	0.25
6	0.75
7	0.75
8	0.5
9	1
10	0.25
11	0.5
12	0.75
13	0.75
14	0.25
15	0
16	0.75
17	0.5
18	0.5
19	0.75
20	1
Total	10.75

Fuente: Elaboración Propia

Así el Is de alimentación será:

$$Is_{Al}: \mathbb{E} \left\lfloor \frac{10.75}{20} \left(\frac{0.5}{0.25} \right) \right\rfloor$$

$$Is_{Al}: 1$$

Lo que quiere decir que la comunidad estudiada en la cual residen 20 infantes menores de 5 años satisface la NMV de alimentación.



La agrupación de los *Is* de cada *NMV* se realiza de igual forma que la agrupación de los *Is* por hogares.

$$IMVi: IsAl \times IsAm \times IsO \times IsD \times IsAb \times IsH$$

Donde el *IMV* de los niños menores de 5 años dependerá si la satisfacción de los *Is* de cada *NMV* es 1=satisfecha o 0=insatisfecha. Si al menos uno de ellos está insatisfecho de igual manera lo estará el *IMV*.



3. Capítulo 3. Cosmovisión de los efectos del trabajo en la satisfacción de las NMV y su metabolismo con el planeta tierra

3.1 Preámbulo literario: MΘ¥

(Cuento participante en el concurso nacional del cuento Colombia cuenta RCN & Ministerio de educación nacional, 8° Edición, 2014)

Para aquel momento, la rutina había menoscabado los recuerdos del abordaje en esa nave espacial al igual que el tiempo y las ocupaciones habían borrado paulatinamente de su memoria el destino de la travesía intergaláctica. Viajando en soledad por el oscuro y frío universo, Mey extravió entre cíclicas tareas astronáuticas, las inquietudes sobre su vida, sus sueños y su esfuerzo por conseguirlos, dando tal sinsabor a la monotonía, que pronto afloró la razón por la cual, ese día temprano empezó a comerse la nave a pedazos.

Mey había despertado con un apetito voraz y sus raciones de alimento carecían del delicioso sabor de la variedad, pues el ritual de preparación las hacía desabridas; en cantidades exactas fueron inútiles para diezmar su insaciabilidad mañanera. Él abandonando el contenedor de alimentos en su cómoda mesa se dio a una caminata por los enormes salones y pasillos casi interminables de su lujoso vehículo espacial.

Se detuvo al exterior del vivero, hogar de innumerables especies de plantas de las que a diario él se ocupa de estudiar, clasificar y analizar. Su mirada desenfocada e inquieta notó un imperfecto en una de las paredes y por extraña razón que sólo descubrió hasta entrada la tarde, llevó a su boca una muestra de ese material espumoso para extasiarse con un sabor extraño pero delicioso y apaciguar así la tristeza de muchas lunas.

Cometida la pecaminosa ingesta asaltaron a su mente ideas de despojo y soledad, los lujosos parajes de su nave y las comodidades a bordo ya no satisfacían sus placeres, ese día más que nunca, se sintió solo. Decidió entonces dedicar el resto de esa jornada al ocio, tal vez abrumado por la disciplina y los protocolos seguiría contando los días, uno a uno sin obedecer al calendario.

El día dos no fue diferente, deambulando por la nave Mey descubrió que aquella pared deliciosa se había corroído, oscurecido y contaminado de un hongo espacial del color del sentimiento lunar y desobedeciendo los protocolos de seguridad, lo dejó sin premura avanzar sobre ese muro, como también dejó sus vestiduras, normas y reglas para entregarse al desentendimiento de las normatividades a bordo, una vez desnudo, se notó levemente más obeso, pero aun así continuo con su nueva dieta placentera.

El tercer día, la tristeza parecía contaminar con hongo las paredes de donde se alimentaba, las aves domésticas dejaron de colocar huevos; los embriones en cultivo se echaron a perder; los peces nadaban panza arriba, simios, reses y guacamayas silenciaron sus cantos y se esfumaron entre los



enormes establos diseñados para su estudio. Mey sumido en depresión se desentendió del destino de ellos, para verlos morir por una contaminación que él había creado, tarde fue al culparse por no esterilizar el hongo de la pared y su incursión en la dieta precaria.

El día cuarto, Mey restableció la rutina incomoda y la cotidianidad con el ánimo de recuperar el orden natural de la nave. Ocupado por una responsabilidad y nostalgia pasajeras se volcó a los laboratorios para tratar de recuperar algunas especies de los embriones criogenizados, pero lamentablemente la contaminación había alcanzado las reservas de germoplasma y embrionarias. Y el calor extenuante, producido por la ingesta de la capa protectora de rayos UV, había achicharrado las plantas del semillero. Para apaciguar el infernal calor cubrió las ventanas, ya sin capa, con lona aislante, y ese fue el último día que vio el sol, la luna y las estrellas.

La madrugada del quinto día sorprendió a nuestro viajero, con alarmas de peligro de todo tipo de tonos y colores, el deterioro de la nave era evidente, los impecables tonos verdes y azules se tornaron grises y opacos, la temperatura seguía en aumento a pesar de todos los esfuerzos y con ella aparecieron olores fétidos de descomposición por todos los rincones, acompañados de smoke que ocultaba la poca luz solar que se filtraba por las lonas en el horizonte. Mey, mucho más obeso y con mal digestión entendió que era cuestión de tiempo para que él corriera la misma suerte, la tristeza había embarcado para siempre.

El sexto día muy temprano la nave comenzó a mal funcionar, giró sobre sí siete veces antes de detenerse, al interior devino el desastre. Los depósitos de agua vertieron el líquido por todas partes arrastrando cadáveres de aves, peces y anfibios a la vista del viajero. El mercurio del laboratorio se disolvió por completo convirtiéndola en veneno. La putrefacción hacia intolerable respirar, todo se convirtió en escombros. De aquella lujosa nave ya quedaba muy poco. Mey se acomodó contra una pared, aun golpeado por el cataclismo, se cobijó con su manta de soledad a esperar la llegada de la noche.

Al día siguiente entendió que éste sería el último, ya había pocos lugares de donde alimentarse. El hongo había invadido la nave, incluido el fluido eléctrico que colapsó, en ese momento se detuvo a pensar en la felicidad perdida; en los sueños extraviados entre estrellas y lunas. Él recostado en el piso mojado de la nave entendió que este viaje jamás tuvo destino. Se trataba de felicidad y sueños cumplidos. El séptimo día se hizo la oscuridad y con ella la oportunidad de leer un rotulo, oculto entre la luz, con el nombre de la nave, decía en un idioma extraño “Planeta Tierra”.

Carlos Salas Cardona

Nota del Autor: la palabra MΘ¥ significa en lengua Misak “Hombre, humanidad”.



3.2 *Introducción al análisis metabólico de las NMV*

Recapitulando, entendemos que la garantía de todas las necesidades humanas se da a partir del reconocimiento de la vida como condición, y que está sujeta a la satisfacción de las *necesidades mínimas vitales*. Por ello, en el primer capítulo realizamos un análisis transdisciplinar, abordando las necesidades humanas holísticamente, que permitió la identificación y caracterización de las *NMV*, propuestas como un subconjunto de necesidades que garantizan la permanencia en la vida del ser humano y que permitirán proponer una economía que reconozca y proteja las fuentes de satisfacción de esas necesidades, acudiendo al llamado de Hinkelammert y Mora (2006), quienes plantean:

“Se necesita entonces desarrollar una ciencia empírica que se preocupe por las condiciones de posibilidad de la vida humana y, en consecuencia, de la racionalidad reproductiva. Esta ciencia es la teoría crítica de las condiciones de vida de hoy. [...] que es el conjunto de las condiciones de posibilidad de la vida humana e incluye necesariamente la vida de toda la naturaleza, porque el ser humano es un ser natural” (Hinkelammert y Mora, 2006, p. 266).

Por tal, nos hemos arriesgado a realizar una propuesta que analice la interacción del ser humano con el planeta en la satisfacción de esas *NMV*, buscando entender el *metabolismo* del ser humano con la naturaleza para tal fin. Acudimos a los conceptos de *actividad vital* y *cuerpo inorgánico* propuestos por Carlos Marx (1944) en los *Manuscritos de Economía y Filosofía*, que nos acercarán al entendimiento de las actividades humanas ligadas a la satisfacción de las necesidades y con ello a la forma de apropiación de la naturaleza en su *cuerpo inorgánico*.

Este capítulo materializa nuestra propuesta de *Economía para no morir* tras abordar una cosmovisión sobre las *necesidades mínimas vitales* de todo ser humano y finalmente metabolizarlas con el planeta tierra.

3.3 *La actividad vital humana, el trabajo.*

Entendemos la *actividad vital* como la posibilidad que tiene todo ser vivo de satisfacer sus necesidades, es decir, referida a todas aquellas actividades mediante las cuales todo ser



viviente puede seguir proyectando su vida. lo anterior indica que los humanos como animales compartimos con todos los seres vivos la característica de tener una actividad vital que nos permite satisfacer nuestras necesidades, pero con la diferencia de que como humanos somos capaces de someter esa actividad a nuestra voluntad y conciencia para permitir distanciamiento entre la necesidad y su satisfactor, es decir, contamos con una particularidad que nos hace conscientes de elegir la forma de satisfacción que daremos a nuestras necesidades, oportunidad ausente en las demás especies pues para un animal carnívoro no existe otra posibilidad que cazar su presa mientras que el ser humano puede escoger entre cultivarlo, casarlo o comprarlo. En palabras de Carlos Marx (1944):

“El animal es inmediatamente uno con su actividad vital. No se distingue de ella. Es ella. El hombre hace de su actividad vital misma objeto de su voluntad y de su conciencia. Tiene actividad vital consciente. La actividad vital consciente distingue inmediatamente al hombre de la actividad vital animal. [...] el hombre, precisamente por ser un ser consciente hace de su actividad vital, de su esencia, un simple medio para su existencia” (Marx, 1944/1968, p. 112)

En este sentido, la actividad vital está relacionada a nuestro proceso evolutivo como seres humanos, pues desde que nacemos somos seres necesitados que requerimos del desarrollo de capacidades y dependemos de la ejecución de diversas actividades para hacer efectiva la satisfacción de las necesidades que nos aquejan, Bronowski (1979) en su libro *El ascenso del hombre* plantea que hace aproximadamente unos 20000 años el ser humano además de su estructura fisiológica, se diferenciaba del resto de las especies animales en su actividad de cazar y que sin importar en el lugar del planeta que habitara, sus técnicas más avanzadas giraban alrededor de forjar herramientas para tal fin; según el autor, solo unos diez mil años más tarde, los seres humanos empezaron a domesticar animales y con ello, a cultivar ciertas plantas para garantizar su subsistencia y la de aquellos, que para ese instante, hacían parte de su comunidad; tan solo en ese momento se empezaron a sentar las bases de lo que conocemos como civilización, de modo consciente el ser humano se encontró rodeado de tierra fértil y animales, llevándolo a adoptar un estilo de vida diferente al anterior, es decir, de manera más objetiva, la vida del ser humano se proyectó a la ejecución de diferentes actividades que garantizaban suplir las necesidades que lo mantenían vivo y activo. Fue así, que en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades se generó un desborde de actividades,



hablamos de cultivar plantas, cazar, pescar, domesticar animales, entre otras (Bronowski, p. 448). En este sentido, es que la intermediación entre el objeto de satisfacción y la forma en que se satisface la necesidad se reconoce como *actividad vital humana*; pues aún en nuestros días, para comer, necesitamos sembrar, cazar o cosechar, lo que corrobora que sin ella el desarrollo de la vida, en términos de la satisfacción las necesidades no lograrían concretarse.

Ese distanciamiento permite establecer una relación intermediada entre las necesidades y los satisfactores del ser humano, dando paso a una forma de sobrevivencia propia del *él necesidad- actividad vital -objeto de su necesidad*¹⁹. Decimos propia de los seres humanos porque en el reino animal una modificación en la *actividad vital* de satisfacción implicaría cientos de años de evolución, pues un animal para cazar aunque sea de diferente manera necesita modificar su proceso evolutivo, por esta razón para los animales la relación es *necesidad-objeto de su necesidad*. De aquí que, esas formas de satisfacer las necesidades humanas o también de llevar a cabo su *actividad vital* han sido denominadas *trabajo*, o lo que es lo mismo, la posibilidad de utilizar los recursos que el ser humano tiene a su disposición para conseguir su permanencia en la vida, “[...] *el trabajo, la actividad vital, la vida productiva misma, aparece ante el hombre sólo como un medio para la satisfacción de una necesidad, de la necesidad de mantener la existencia física. [...] La vida misma aparece sólo como medio de vida*” (Marx, 1944/1968, p. 112).

De esta manera, el trabajo no puede concebirse solo como un medio para producir, pues al representar la actividad vital, en sí mismo es un medio de transformación mediante el cual el ser humano materializa sus necesidades con hechos, permitiendo su crecimiento personal y relacionándose con otros individuos en sociedad; razón por la cual, el ser humano como ser social, se hace libre en tanto garantice su actividad vital.

¹⁹ *Objeto de necesidad*: Es la definición que utiliza Carl Marx (1944) para referirse a los medios que permiten la satisfacción de las necesidades, para fines de entendimiento utilizaremos la categorización de Manfred Max-Neef (1994) que referencia a estos medios como *satisfactores*.

3.3.1 Formas del trabajo como *actividad vital* para satisfacer las NMV

A partir del análisis del trabajo como *actividad vital humana*, y partiendo de la premisa que su intermediación está en cada acción humana que busque satisfacer sus necesidades, podemos establecer las formas que adopta para atender las *NMV* posibilitando su existencia. Para lograrlo se deben realizar acciones o actividades que respondan de forma directa a la satisfacción, es decir, cada *NMV* como cualquier otra necesidad humana está vinculada a una acción directa que la satisface, y por tanto, cada acción o actividad es una forma de trabajo humano, por ejemplo, la alimentación requiere de alimentos para ser suplida, y para hacer efectiva dicha acción la humanidad debe cultivar o extraer los recursos, de la misma manera que ella funcionan las demás *NMV*. A continuación elaboramos un esquema conceptual que vincula una a una las *necesidades mínimas vitales* con las *actividades vitales humanas*, hablamos puntualmente de *que hacer* para garantizar su satisfacción:



Ilustración 1. Las NMV y su actividad vital

Las *necesidades mínimas vitales*, a saber, *abrigo*, *alimentación*, *amparo*, *descanso*, *hidratación* y *oxigenación*, se conciben como necesidades siempre que se garantice la realización de las actividades de trabajo humano correspondientes a su satisfacción. Cada



una de ellas responde a una actividad vital característica, procedemos a explicarlas de forma breve:

- El *abrigo* encuentra su satisfacción con la *actividad vital* de *manufacturar*, esto indica que el ser humano para mantener su temperatura corporal debe elaborar prendas para abrigarse y construir lugares de refugio que le garanticen la temperatura corporal para mantenerse con vida.
- La necesidad de *alimentación*, es posible en tanto se garanticen las *actividades vitales* de *cultivar* y *extraer*. Esto, bajo una visión holística del ser humano entendido como humanidad, que deja de lado instituciones creadas por el ser humano para el intercambio de mercancías y en específico los alimentos; desde ésta perspectiva, no existiría otra forma de obtención de alimentos que no sea por su multiplicación en el proceso de cultivo o por la extracción de la naturaleza.
- Para la necesidad de *amparo* la *actividad de trabajo* vinculada a su satisfacción es *relacionarse*, pues bajo el precepto de que los humanos somos seres sociales por naturaleza y desde que nacemos somos presos de nuestras necesidades, las relaciones con otros seres vivos son fundamentales para vivir, ya que, en algún momento de nuestras vidas, todo ser humano es vulnerable o está incapacitado para satisfacer una necesidad por sí mismo, por muy fuerte, inteligente, sano o hábil que sea, la conformación de tejidos sociales representa una forma de trabajo humano.
- La necesidad de descanso se satisface mediante la *actividad vital* de *manufacturar*, esto supone que el ser humano debe contar con unas condiciones mínimas que garanticen ese descanso, es decir, un lugar que le permita dormir las horas diarias mínimas requeridas para su descanso óptimo y así poder realizar sus actividades diarias efectivamente.
- La necesidad de *hidratación* encuentra su satisfacción en la *actividad vital* representada en la acción de *extraer*, ello partiendo de que el agua es un líquido no renovable lo que implica que el ser humano es incapaz de reproducirlo, por tanto, el trabajo involucrado a la satisfacción de esta necesidad se ve limitado al acceso a las fuentes hídricas de la naturaleza, y a la forma en que el ser humano extrae el recurso.



- La necesidad de *oxigenación*, también es satisfecha mediante la *actividad vital* de *extracción*, pues la única forma de obtener una oxigenación adecuada es mediante la respiración o extracción natural que hacemos del ozono. A pesar de ser el oxígeno un bien replicable por la humanidad, su producción para el consumo masivo de toda la humanidad es prácticamente imposible y por tanto se caracteriza como no renovable.

Tras relacionar cada *necesidad mínima vital* con la *actividad vital* que la satisface, esclarecemos la importancia del trabajo en la conservación de la vida, pues sin él y las formas de *actividad vital* que representa, el ser humano no podría garantizar su existencia.

3.4 *El cuerpo inorgánico del ser humano*

Después de abordar el análisis del *trabajo* como *actividad vital* humana para entender que el ser humano se hace único entre las demás especies animales por la forma en que satisface sus necesidades, y por tanto, comprender el vínculo que existe entre la *actividad vital* asociada a cada *necesidad mínima vital*, es preciso estudiar el concepto de *cuerpo inorgánico*, en correspondencia con la propuesta que establecimos al principio de este capítulo. Según Marx:

“La universalidad del hombre aparece en la práctica justamente en la universalidad que hace de la naturaleza toda su cuerpo inorgánico, tanto por ser (1) un medio de subsistencia inmediato, como por ser (2) la materia, el objeto y el instrumento de su actividad vital” (Marx, 1944/1968, p.112)

En tanto más nos relacionamos con el mundo más nos apropiamos de él y por tanto la naturaleza de la que vivimos, al punto que hacemos de toda ella un objeto más de nuestra satisfacción *“[...] El hombre se apropia su esencia universal de forma universal, es decir, como hombre total. Cada una de sus relaciones humanas con el mundo (ver, oír, oler, gustar, sentir, pensar, observar percibir, desear, actuar, amar) [...] son [...] la apropiación de éste” (Marx, 1944/1968, p.123)*; en este sentido, hace de todo lo que lo rodea objetos de su satisfacción considerando la naturaleza como parte de su cuerpo y por tanto en función de él. Entonces, la universalidad del ser humano se entiende como la capacidad de apropiarse



de toda la naturaleza en el proceso de satisfacción de sus necesidades y la convierte en su cuerpo inorgánico:

“[...] La naturaleza es el cuerpo inorgánico del hombre; la naturaleza, en cuanto ella misma, no es cuerpo humano. Que el hombre vive de la naturaleza quiere decir que la naturaleza es su cuerpo, con el cual ha de mantenerse en proceso continuo para no morir” (Marx, 1944/1968, p. 112).

Así, en el proceso continuo de la satisfacción de las *necesidades humanas* mediante la *actividad vital* la naturaleza se constituye en cuerpo del ser humano pero al ser ajeno a su constitución fisionómica se denomina *inorgánico*, representando todas las extensiones de su cuerpo fisiológico logradas a través del *trabajo*. Solo así podremos entender que nuestra alacena no termina en la pared de la casa sino que se extiende a los cultivos de donde provienen nuestros alimentos y estos cultivos vistos holísticamente no son más que una extensión *inorgánica* de nuestro estómago, toda vez que satisface de forma continua nuestra necesidad de *alimentación*:

“Somos los dueños absolutos de lo que la tierra produce. Disfrutamos de las montañas y las llanuras. Los ríos son nuestros. Sembramos la semilla, plantamos los árboles y fertilizamos el suelo. Detenemos, dirigimos y devolvemos los ríos. En fin, con nuestras manos y con variadas operaciones realizadas en este mundo, tratamos de fabricar, por así decirlo, otra Naturaleza” (Glacken 1956, p. 72).

Esta cosmovisión concibe al ser humano como todo el planeta tierra con la particularidad de compartir nuestro cuerpo inorgánico con los demás *homo sapiens*²⁰.

²⁰ Analogía expuesta en la introducción literaria de MeY, pues su nave espacial era su *cuerpo inorgánico* y él representa a cada ser humano convertido en caníbal auto destructor, pues termino consumiendo la parte *inorgánica* de su cuerpo.

3.4.1 El cuerpo inorgánico del ser humano en la satisfacción de las *NMV*

Analizaremos a continuación las manifestaciones del *cuerpo inorgánico* del ser humano en busca de la satisfacción de sus *necesidades mínimas vitales*, entendiendo que ese vínculo se concreta con la intermediación del *trabajo* como *actividad vital*:

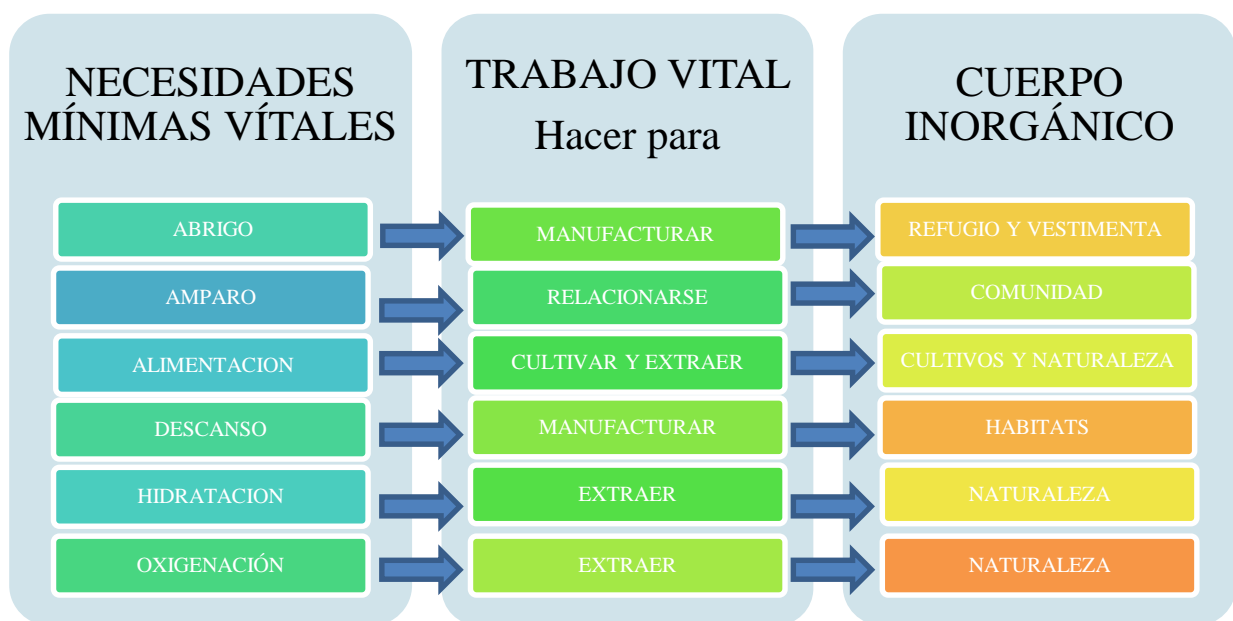


Ilustración 2. Las NMV y su cuerpo inorgánico

- Para la satisfacción de la *necesidad* de *abrigo* es necesario *manufacturar* (*actividad vital*) refugios y vestimenta que lo protejan de las inclemencias climáticas y coloque en riesgo su vida por hipotermia. Convirtiendo al *refugio* y *vestido* en cuerpo inorgánico del ser humano, comparable con piel *inorgánica*.
- Para satisfacer la *necesidad vital* de *alimentación*, es necesario *extraer* y *cultivar* (*actividades vitales*) los alimentos que el ser humano necesita ingerir y así evitar riesgo de muerte a causa de *inanición*. En este sentido, convierte los *cultivos* en su cuerpo inorgánico, comparable con el sistema digestivo *inorgánico*.



- Para satisfacer la *necesidad vital* de *amparo*, el ser humano necesita *relacionarse* (*actividad vital*) con otros seres vivos, es decir con su *comunidad*, esto porque los humanos además de seres naturales somos seres sociales que necesitan de los demás para garantizar su permanencia en la vida. convirtiendo a la *comunidad* en cuerpo inorgánico, comparado con el sistema inmune *inorgánico*.
- Para satisfacer la *necesidad vital* de *descanso* el ser humano necesita *manufacturar* (*actividad vital*), para ello, requiere de un *hábitat* saludable que le garantice la mínima comodidad y por ende que, su vida no estará en riesgo a causa de *insomnio fatal*. Es así como convierte aquel *hábitat* en su cuerpo inorgánico, comparado con el sistema nervioso *inorgánico*.
- Para satisfacer las *necesidades vitales* de *hidratación* y de *oxigenación*, es necesario *extraer* (*actividad vital*) esos recursos de la *naturaleza*, es decir, garantizar el consumo de agua y oxígeno y por tanto evita el riesgo de muerte por *deshidratación* y *asfixia* respectivamente. En este sentido, tanto la *hidratación* como la *oxigenación* convierten la naturaleza en los sistemas: respiratorio y digestivos *inorgánicos*.

Del análisis anterior, observamos como el ser humano posee diferentes extensiones de su cuerpo inorgánico, es decir, su comunidad, el territorio destinado a los cultivos, la naturaleza y los hábitats saludables se configuran en su piel *inorgánica* y sistemas *inorgánicos*: digestivo, respiratorio, inmune y nervioso. Todos dedicados a satisfacer las *necesidades mínimas vitales* por medio del trabajo relacionado con ellas, garantizándole la vida.

3.5 Metabolismo de las NMV con el planeta tierra

En el entendido de que las *necesidades mínimas vitales* son garantes de la condición de vida y que su satisfacción supone una relación en la que interactúan constantemente el ser humano con la naturaleza por medio de su *actividad vital*, la naturaleza en su todo, es su *cuerpo inorgánico*, "El hombre es una parte de la naturaleza [...] se trata un ser natural material, vivo, sensorial-sensitivo, que sólo puede subsistir por su constante intercambio o metabolismo con la naturaleza" (Markus ,1973, p. 8). Así, sólo la existencia del planeta tierra, garantiza la existencia de la vida de la humanidad y por tanto, encontramos que las



relaciones de causalidad que determinan la satisfacción de las *NMV* se sustentan en la forma en que ellas se metabolizan.

Una vez entendido el planeta tierra bajo la cosmovisión del cuerpo humano dividido en *orgánico*, fisionomía de cada *homo sapiens*, e *inorgánico*, planeta tierra dedicado a satisfacer sus necesidades, podemos someter a ese nuevo cuerpo, como organismo, a un estudio del *metabolismo* que lo mantiene en vida. Es decir, de la misma forma que el *cuerpo orgánico* realiza procesos físicos químicos cuya interrelación son la base de la vida del cuerpo humano, proponemos un *metabolismo* para el *cuerpo inorgánico* del ser humano, al que podemos acercarnos con el estudio de las *NMV* al ser la base de la vida. Y aunque el término *metabolismo* tiene su origen en la ciencias naturales, buscando ilustrar al comportamiento humano como parte de ese mundo natural²¹, de la misma forma en que una célula como unidad fundamental de la vida crea una membrana que la separa del entorno pero al mismo tiempo tiene una interrelación de otros compuestos celulares y de energía con él ambiente externo que la hacen crecer, metabolizarse y así reproducirse hasta dar paso a seres multicelulares, análogamente, planteamos la existencia de un *metabolismo* concebido desde las *NMV*, es decir, un proceso a través del cual los seres humanos interactúan con la naturaleza, la transforman permitiendo a los seres humanos relacionarse con el planeta y garantizar su permanencia en su vida,

“El metabolismo entre la naturaleza y la sociedad contiene dos dimensiones o esferas: una material, visible o tangible y otra inmaterial, invisible o intangible. El metabolismo social comienza cuando los seres humanos socialmente agrupados se apropian materiales y energías de la naturaleza y finaliza cuando depositan desechos, emanaciones o residuos en los espacios naturales. Pero entre estos dos fenómenos ocurren además procesos en las “entrañas” de la sociedad por medio de los cuales las energías y materiales apropiados circulan, se transforman y terminan consumiéndose. [...] El proceso metabólico se ve entonces representado por cinco fenómenos que son teórica y prácticamente distinguibles: la apropiación, la transformación, la circulación, el consumo y la excreción” (Toledo, 2013, p. 47)

²¹ Según Foster (1999), “el término *metabolismo* fue utilizado por los fisiólogos alemanes durante los años de 1830 y 40 para referirse a los intercambios materiales al interior del cuerpo y en relación a la respiración. A principios de 1840 Liebig extiende su significado para considerar la degradación de los tejidos” (Foster, 1999, p.159).



Así este metabolismo es garante de la vida humana, pues está asociado a todos los procesos de satisfacción de las necesidades humanas incluyendo nuestras *NMV*; se puede entender en tanto los cuerpos inorgánicos de las *NMV* mantienen un intercambio único y constante con el planeta tierra y por eso, él es la única fuente de suministro para que esos *cuerpos inorgánicos* se materialicen. Como el planeta es finito no podrá ser apropiado como *cuerpo inorgánico* de una única *NMV* sin desproveer a otra *NMV* del suyo impidiendo su satisfacción y causando la muerte de seres humanos, es decir, el metabolismo del *cuerpo inorgánico* es el conjunto de procesos de satisfacción de las *necesidades humanas* y en especial las *NMV*, que permite un equilibrio en la satisfacción equitativa de todas ellas, pues si una de ellas es *sobre-satisfecha*, devendrá la muerte de seres humanos por la insatisfacción de otra, debido al desequilibrio que ocasiona la apropiación de todo el planeta en el *cuerpo inorgánico* de una sola *NMV*. Entonces, no solo se habla de una unidad del ser humano con la naturaleza, sino también de las formas en que en el proceso histórico *la actividad vital del trabajo* ha modificado, roto y desequilibrado ese metabolismo con la naturaleza.

“El trabajo es, en primer lugar, un proceso entre el hombre y la naturaleza, un proceso en que el hombre media, regula y controla su metabolismo con la naturaleza. [...] Al operar por medio de ese movimiento sobre la naturaleza exterior a él y transformarla, transforma a la vez su propia naturaleza” (Marx, 1977, p. 215-216).

El ser humano transforma la naturaleza por medio del *trabajo* con el objeto de satisfacer sus necesidades y por eso, aquel proceso de interacción representa la única forma que tiene para mantenerse vivo pues solo en el planeta encuentra las condiciones para que aquellas necesidades se materialicen.

3.5.1 Interacción metabólica para las *NMV*

Después de definir el metabolismo de las *NMV*, entendemos que el ser humano para satisfacer cada una de ellas requiere una extensión de su cuerpo inorgánico vinculado a cada necesidad y por tanto, de manera gráfica nos permitimos representar esa interacción metabólica ser humano - planeta tierra para cada una:



Ilustración 3. Metabolismo de las NMV con el planeta tierra

Fuente: Elaboración propia

3.5.1.1 Comunidad

La comunidad entendida como el *cuerpo inorgánico* que responde a la necesidad de amparo, puede ser reconocida como el *sistema inmune inorgánico* del ser humano en el proceso de satisfacción de esa *NMV*, bajo la perspectiva de que los seres humanos necesitamos del fortalecimiento de relaciones sociales para mantener la vida al estar expuestos a *debilidad manifiesta*. En este sentido, la materialización del *cuerpo inorgánico* en comunidades es el resultado de una interacción metabólica que deviene de *actividades vitales humanas* sustentadas en el servicio, la protección y el amor hacia los que hacen parte de nuestra comunidad, es decir, de las relaciones que forjamos con otros y mediante las cuales



aseguramos no poner en riesgo nuestra vida por carecer de alguien que nos socorra en caso de alguna urgencia que no pueda ser satisfecha por nosotros mismos.

Los seres humanos, agrupados en sociedad, no sólo comen, beben, crecen, y mueren, así como tampoco dedican toda la vida a construir estructuras, elaborar utensilios, instrumentos, armas o máquinas, aún más importante es el establecimiento relaciones pues ésa parte intangible del ser humano opera como un almacón para los procesos de metabolismo, que lo nutre del tejido social y le garantiza vivir.

3.5.2 Hábitats

El hábitat entendido como el *cuerpo inorgánico* en el cual se satisface la necesidad de *descanso*, dentro de nuestra propuesta investigativa representa la posibilidad que tiene el ser humano de descansar en un lugar que le proporcione las condiciones adecuadas para dormir y así evitar su deceso a causa de *insomnio fatal*. Tal hábitat puede funcionar como el *sistema nervioso inorgánico* del ser humano, es decir, el que da las condiciones para que el ser humano pueda descansar y por tanto garantizar su vida. Teniendo en cuenta que los hábitats humanos son diversos, puntualizamos nuestro análisis al hábitat que necesita el ser humano para descansar; en este sentido, los seres humanos habitamos en la tierra, forjamos comunidades pero dentro de ellas establecemos un hábitat personal compuesto por estructuras específicas construidas para la satisfacción de nuestras necesidades más personales, en este caso particular dormir. En perspectiva, el ser humano lleva a cabo este proceso metabólico mediante la elaboración y manufactura de un espacio propicio para aquel descanso, hablamos, de habitaciones, camas, hamacas, esteras entre otras y dado que éste es una *necesidad vital* ejecuta tales actividades aunque en ocasiones alteren en demasía al entorno natural.

3.5.2.1 Refugio y vestimenta

Estas formas de *cuerpo inorgánico* del ser humano satisfacen su *necesidad vital* de abrigo, y por tanto pueden concebirse como su *piel inorgánica* en el sentido que representan la materialización de la única forma de estar protegidos contra altas o muy bajas temperaturas



terrestres que lo afectan de manera directa y por tanto son causales de muerte. Con el objeto de mantenerse en la vida, la elaboración de refugios y los ropajes ha acompañado al ser humano desde su propia existencia, cumpliendo diferentes funciones en relación a las épocas o etapas de la historia de la humanidad.

A diferencia de los animales, los seres humanos no tenemos plumas, ni escamas ni pelaje para proteger nuestro cuerpo y por tanto para sobrevivir, requerimos ropas y un refugio que nos proteja del rigor del clima, esta es la razón por la cual los procesos asociados a la configuración de ésta *piel inorgánica* son determinantes y por eso su satisfacción es acorde con el clima y en la coherencia con su patrón cultural. Cuando el ser humano desborda esfuerzos a la satisfacción de ésta *necesidad vital* devienen desequilibrios desencadenados por la manufactura desenfrenada y la extracción desmesurada de recursos naturales del planeta, lo que ocasiona desequilibrios ambientales principalmente en términos de contaminación ambiental.

3.5.2.2 Naturaleza

La naturaleza responde a la configuración de *cuerpo inorgánico* que de forma análoga podría reconocerse como *sistemas inorgánicos respiratorio y digestivo*, ya que por medio de ella se satisfacen las *necesidades vitales de oxigenación y de hidratación* evitando poner sus vidas en peligro a causa de *asfixia o deshidratación*. Se sabe que tanto el aire como el agua son bienes que proporciona el planeta y por tanto deberían estar a disposición de todas y todos, sin embargo, en la medida que el ser humano ha desbordado procesos productivos y el uso indiscriminado de los recursos naturales estas *necesidades vitales* se han visto insatisfechas, de manera que diariamente mueren miles de personas alrededor del mundo por la carencia de estos elementos vitales.

En este sentido, bajo su dinámica de adaptación, el ser humano ha modificado la naturaleza en un largo proceso evolutivo de desarrollo cultural; la naturaleza representa para él la forma de satisfacción de todas sus necesidades humanas y por tanto la extracción indiscriminada de agua para satisfacer las necesidades industriales o la sobre producción que garantiza el



gran capital son causas directas de la contaminación ambiental, y por la misma vía, de la disminución de aire y agua pura, fuentes vitales para la humanidad.

Estas representaciones del *cuerpo inorgánico* del ser humano son los elementos que han posibilitado la evolución humana y por tanto en ellos se sustentan los procesos de interacción con la naturaleza, pues todos sin excepción representan en su más amplia expresión al ser humano y por ende su interacción metabólica con el planeta tierra.

Por consiguiente, la manera en que se metabolizan las *NMV* con el planeta representa la forma primaria de intercambio entre la sociedad humana y la naturaleza, entendida a partir de la relación existente entre aquellas necesidades humanas, social e históricamente determinadas con los desequilibrios que presenta el planeta; éste proceso de interacción trae consigo técnicas mancomunadas de transformación que con el paso del tiempo se han convertido en actividades más complejas de producción, por ejemplo, para garantizar la *necesidad vital de abrigo* , el ser humano necesita extraer y manufacturar, lo que implica que debe buscar en el ecosistema las materias primas para satisfacer tal necesidad, hablamos de cazar para abrigarse, o talar para construir refugio, pero también de grandes industrias dedicadas a la producción de vestido y otras a las grandes construcciones; de la misma forma, la necesidad de *descanso* requiere un hábitat saludable que le proporcione la comodidad para descansar, por lo cual, el ser humano adecúa el ambiente natural según le conviene; y por otro lado, cocinar animales o vegetales por medio de fuego o hacerlo con una estufa, u horno manufacturado, satisface la misma necesidad vital, la *alimentación* , pero en esencia los dos involucran procesos distintos. Cada ejemplo representa un proceso constante de interacción ser humano – planeta tierra, y teniendo en cuenta que ellas son *NMV* su sobre satisfacción deviene de la sobre producción, se vincula a los desbalances en el equilibrio del planeta y por tanto, a la vulnerabilidad de la vida humana.

La propuesta del metabolismo del *cuerpo inorgánico* del ser humano nos permite visibilizar que el uso intensivo del planeta tierra en la satisfacción de una necesidad, vital o no, ocasiona la muerte de seres humanos por la insatisfacción de alguna *NMV* , ponderando su uso a la satisfacción de las *necesidades mínimas vitales* antes que a la satisfacción de cualquier otra



necesidad o uso productivo, de lo contrario se altera el metabolismo o un desequilibrio en la satisfacción de las *NMV* y se presenta la muerte.

Este largo camino para explicar porque el uso extractivo indiscriminado al que es sometido el planeta y los recursos naturales de nuestro país ocasionaron la muerte de nuestros guajiritos, a ellas y ellos todo este esfuerzo.



4. A MANERA DE CONCLUSIONES

- La vida humana es condición irrefutable para la satisfacción de todas las necesidades y por tanto, la satisfacción de las *NMV* como subconjunto base de la necesidad de subsistencia es indispensable porque ellas en sí mismas actúan como condición para la satisfacción de las demás necesidades humanas y no solo como satisfactores sociales. a saber, *el abrigo, la alimentación, el amparo, el descanso, la hidratación y la oxigenación* representan pues, un grupo de necesidades que al no ser satisfechas atentan contra la vida humana de manera inmediata.
- Los seres humanos estamos condicionados de modo interno y externo a la satisfacción de las *NMV*, pues ante su carencia nos enfermamos hasta que finalmente morimos. Su insatisfacción, sea por extrema pobreza o por la carencia de condiciones mínimas de salud implica personas vulneradas en la condición de vida por tanto, el deber social es procurar devolver cuanto antes aquellas personas a situaciones de dignidad y para ello es determinante el desarrollo de políticas públicas que reconozcan las *NMV* como de primera necesidad.
- Las *NMV* son derechos sociales de todos y todas. Aunque hayan sido usadas en el capítulo dos como variables para la medición de un indicador, ellas como garantes de vida, son un indicio de bienestar de las comunidades.
- El *IMV* aunque no es un indicador de pobreza sino de permanencia en la vida, es una herramienta metodológica que brinda la oportunidad de acercarse a la realidad social poniendo en contexto la situación de los y las ciudadanas colombianas. La propuesta coloca en escena un mecanismo de acción que los *economic policy makers* podrán usar para el desarrollo adecuado de políticas públicas, con el objetivo de evitar las muertes de más compatriotas a raíz de la insatisfacción de alguna *NMV*.
- Las *NMV* son *transmodales*, con más de 195.000 años de antigüedad.



- Los seres humanos hemos concebido al planeta Tierra como nuestro depósito natural y por ello, se entiende que él responde a extensiones *inorgánicas* del cuerpo humano que garantizan la satisfacción de nuestras necesidades. Sin embargo, la conservación del planeta es determinante para la permanencia de la vida humana y por tanto es adecuado ponerlo en el centro del análisis, bajo la perspectiva de que, tal como otros animales somos una especie más que lo habita y por tanto es impropio concebirlo en función nuestra. El ser humano necesita asumir una nueva perspectiva de vida que permita entender la vida humana en función del planeta tierra y no al contrario.
- La interacción metabólica ser humano - planeta tierra depende directamente de los procesos de actividad vital vinculados a la satisfacción de las *NMV* y demás necesidades humanas y por tanto, existe una relación entre la muerte de seres humanos por insatisfacción de *NMV* y nuestra interacción metabólica con el planeta tierra para la satisfacción todas las necesidades humanas. El planeta representa la forma en la que se materializan tales necesidades por tanto, en el proceso de satisfacción de las *NMV* y las demás necesidades humanas, es impropio sobresatisfacer una necesidad, pues debido a la finitud del planeta la destinación de más recursos hacia un solo fin produce desequilibrios sociales, económicos y ambientales que afectan de manera directa al planeta tierra y por la misma vía a la vida humana. Aquel desbalance en el equilibrio natural del planeta provoca muerte de seres humanos.
- *Economía para no morir* es una apuesta teórica que pone la vida de los seres humanos por encima de todo derecho fundamental, y por tanto en su concepción exige que a todo ser humano le sea garantizada la vida por medio de la satisfacción de las *NMV*, este será el primer paso para garantizar un mayor bienestar a las comunidades.



5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia FIDES (2014, abril, 3). *Los niños indígenas siguen muriendo de hambre y de desnutrición crónica*. América, Colombia. Recuperado de: http://www.fides.org/es/news/37237-AMERICA_COLOMBIA_Los_ninos_indigenas_siguen_muriendo_de_hambre_y_de_desnutricion_cronica#.VL2BHEeG8UU
- Ávila Macedo, J. J. (2006). *Economía*. México, Umbral Editorial S. A. de C. V.
- Audesirk, T.; Audesirk, G.; Byers, B. (2008). *Biología, la vida en la tierra*. Octava edición. México: Pearson education.
- Benito, E (2014). *A menos 30 grados te congelas en un minuto*, en *El País*, 7-I-2014
- Boltvinik K, J. (2005, abril) *Ampliar la mirada. Un nuevo enfoque de la pobreza y el florecimiento humano* (Tesis doctoral en Ciencias Sociales). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Occidente. México, Guadalajara, Jalisco.
- _____ (1971). *La teoría del consumo en las ciencias sociales. Una revisión crítica de la literatura*. (Tesis de Maestría en Economía). El Colegio de México.
- Briggs, D. y Peats, D. (1999). *Las 7 leyes del Caos*. Barcelona: Editor Grijalbo
- Bronowski, J. (1979). *El ascenso del hombre*. Trad. del inglés por Alejandro Ludlow. Santafé de Bogotá, Fondo Educativo Interamericano.
- Brown, T. y Wallace, P. (1985). *Psicología fisiológica*. México, Nueva editorial interamericana, S. A. de C. V.
- Brum P y Guzman P. (2009, octubre) *La formación de la China contemporánea* (Documento de investigación). Facultad de administración y Ciencias sociales, Universidad ORT. Uruguay
- Burkett, P. (1999). *Marx and nature. A red and green perspective*. St. Martin's Press. New York



Cabrero Rodríguez citado en Moreno, L. (1997). *Por un nuevo contrato social: el desarrollo de la reforma social en el ámbito de la Unión Europea*. Unión Europea y Estado de Bienestar. Madrid: CSIC.

Cantú, Cesare. (1856). *Historia Universal 4*. Biblioteca ilustrada de Gaspar y Roig: Gaspar y Roig editores.

CEPAL (1989, dic. 26). *Opciones y falsos dilemas para los años noventa: lo nuevo y lo viejo en la política social en América Latina*. LC/R 852.

Constitución Política de Colombia de 1991 (2011). Artículo 11, Capítulo I “De los derechos fundamentales”, Título II “De los derechos, las garantías y los deberes”. Vigésimoquinta ed. Bogotá: Legis Editores S.A. p. 7, 11.

David, P. y Blanco, M. (2008). *Medicina del sueño*. Chile. Editorial mediterráneo ltda.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) (2011, junio, 30). *NBI desagregadas, por total cabecera y resto, según departamento y nacional*. Recuperado de: http://www.dane.gov.co/files/censo2005/NBI_desagregadas_cab_resto_mpio_nal_30jun11.xls

_____ (2012, junio, 30). *Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), por total, cabecera y resto, según municipio y nacional*. Recuperado de: http://www.dane.gov.co/censo/files/resultados/NBI_total_municipios_30_Jun_2012.xls

_____ (2014). *Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores. Estrategia para el fortalecimiento estadístico territorial*. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia_construccion_interpretacion_indicadores.pdf

Domínguez Izquierdo, E (2005). *Las figuras de abandono de familia en sentido estricto*. Madrid.



- Doyal, L. y Gough, I. (1994). *Teoría de las necesidades humanas*. Trad. Moyano, J. & Colás, A. Barcelona: Icaria Editorial. Fuhem. (1991). *A theory of Human Need*. New York, USA: Palgrave Macmillan.
- Fromm E. y Maccoby, M. (1973). *Sociopsicoanálisis del campesino mexicano*. México: Fondo de Cultura Campesina.
- Fromm, E. (1964). *Más allá de las cadenas de la ilusión. Mi encuentro con Marx y Freud*, México: Herrero Hermanos Ediciones.
- _____ (1992). *The Anatomy of Human Destructiveness*. Nueva York (ed. original, 1973): Henry Holt and Company.
- Foster, J. (1999). *Marx's ecology. Materialism and nature*. Monthly Review Press. New York.
- Glacken, C. (1967). *Naturaleza y cultura en el pensamiento occidental desde la antigüedad hasta finales del siglo XVIII*, Barcelona: Editorial del Serbal.
- Gómez, B (2006). *Estrés, insomnio y sistema inmune*. Departamento de Biología Celular y Fisiología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. México D. F.
- Gough, I. (1982). *Economía política de Estado de Bienestar*. Madrid: H. Blume Ediciones.
- Hammerly, M. (1976). *Técnica moderna de primeros auxilios*. EE. UU. De N. A. publicaciones interamericanas.
- Heilbroner, R. (1974). *La formación de la sociedad económica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Heller, A. (1978). *Teoría de las necesidades en Marx*. Barcelona: Península.
- Hinkelammert, Franz y Mora, J. Henry (2008). *Hacia una economía para la vida. Preludio a una reconstrucción de la economía*. Editorial Tecnológica de Costa Rica, segunda edición, Cartago - Costa Rica.



- Illich, I. (2002). *El hombre necesitado: Necesidades*.
<http://www.lettraslibres.com/revista/convivio/necesidades>
- Kapandji, A. (2011). *Fisiología Articular*. 6.^a edición. Editorial Médica Panamericana SA
- Kliegman, A. (1997). *Tratado de pediatría*. Madrid: McGraw-Hill – Interamericana de España S. A. U.
- Lefebvre, Georges. 1986. *La Revolución Francesa y los campesinos*. El gran pánico de 1789. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Lopez, Marcela. Rodriguez, Alejandra. 2007. *Historia: los miedos en la Sociedad Feudal*. 1a ed. - Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Lorenz, K. (1985). *Decadencia de lo humano*, Barcelona: Plaza & Janés
- Maccoby, M. (1988). *Why Work. Motivating and Leading the New Generation*, Simon and Shuster editors: Nueva York.
- Markus, G. (1973). *Marxismo y Antropología*. Barcelona: Ediciones Grijalbo.
- Marx, K. (1946/1971). *El Capital. Crítica de la Economía Política*. Tomo I. Trad. Wenceslao Roces. México: Fondo de Cultura Económica.
- _____ (1968). *Manuscritos de economía y filosofía*. Madrid: Alianza editorial.
- Maslow, A. (1943). *A Theory of Human Motivation: Psychological Review*. Nueva York: Addison – Wesley Longman.
- _____ (1987). *Motivación y personalidad*. 3a ed. New York: Addison – Wesley Longman. (1a ed. 1954; 2a ed. 1970).
- Maturana, H y Varela, F (1996). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del conocimiento humano*. Ed. Pensamiento y Debate, primera edición, Madrid - España.



Max Neef, M.; Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (1993) con la colaboración de Herrera, F.; Zemelman, H.; Jatobá, J. y Weinstein, L. *Desarrollo a escala humana. Una opción para el futuro*. Development Dialogue, Número especial. Santiago de Chile y Uppsala, Suecia: Cepaur y Fundación Dag Hammarskjöld.

Mendoza, L y Mendoza, E (2009). *Biología II*. México. Editorial Trillas.

Morín, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona. Editorial: GEDISA

Morín, E. (2010). *Complejidad restringida, complejidad general*. Barcelona. *Estudios* 93, vol. VIII, Verano.

Noji, E. (1997). *Impactos de los desastres en la salud pública*. Universidad de Oxford, USA. Organización panamericana de la salud.

Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (2005, octubre, 19). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO*. Conferencia general. Recuperado de: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Owl Books citado por Fromm, E. (1956). *Psicoanálisis de la Sociedad Contemporánea. Hacia una sociedad sana*. México (Nueva York; ed. original, 1955): Fondo de Cultura Económica.

Pereira, P. A. P. (2000). *Necesidades Humanas. Para una crítica a los patrones mínimos de sobrevivencia*. Título original “Necesidades Humanas. Subsídios á crítica dos mínimos sociais”. Sao Paulo: Cortéz Editores.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (PNUD) (1990-1997). *Informes sobre el Desarrollo Humano*. Ediciones en inglés de Oxford University Press, Nueva York y Oxford, en español ha sido editado por diversas casas editoriales en cada año.

Robbins, L. (1932). *On the Nature and Significance of Economic Science*. Londres: MacMillan.



Robledo, Á. (Representante a la cámara). (2014, Septiembre, 3). “¿Qué vamos a hacer con la Guajira?: Cada día mueren 2 niños de hambre en La Guajira mientras el Departamento recibe 1.500 millones de pesos diarios”. Bogotá: *Comunicados de prensa*. Recuperado de: <http://www.angelarobledo.com/cada-dia-mueren-2-ninos-de-hambre-en-la-guajira-mientras-el-departamento-recibe-1-500-millones-de-pesos-diarios/>

_____ “¿Están esperando de los Wayuu para poder hacer uso de un subsuelo?” Bogotá: *Redacción El Heraldo*. Recuperado de: <http://www.elheraldo.co/la-guajira/estan-esperando-el-exterminio-de-los-wayuu-para-poder-hacer-uso-de-un-subsuelo-angela> (Anexo debate de control político ante la cámara por Ángela Robledo ¿Qué vamos a hacer con la Guajira?)

_____ “6.5 billones de pesos de la Guajira se han esfumado en corrupción” Bogotá: Redacción política *El Espectador*. Recuperado de: <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/65-billones-de-pesos-de-guajira-se-han-esfumado-corrupc-articulo-514548>

Rudé, G. 1978. *La multitud en la historia. Los disturbios populares en Francia e Inglaterra 1730-1848*. Madrid: Siglo XXI Editores.

Sabino Carlos A (1996). *El proceso de la investigación*. El Cid Editor S.A, Bogotá - Colombia.

Schocker, L. (2014). *El horrible panorama de lo que puede provocar la falta de sueño*. EE. UU. de N. A. The Huffington Post y The New York Times. Recuperado de: http://www.huffingtonpost.es/2014/01/25/falta-de-sueno_n_4659952.html

Soboul, A. 1983. *Comprender la revolución francesa*. Barcelona: Editorial Crítica/Grijalbo.

Sen, A. K. (1976). *Elección colectiva y Bienestar*. Madrid: Alianza.

Springborg, P. (1981). *El problema de las necesidades humanas y la crítica de la civilización*. Londres: Allen and Unwin.



Toledo, V. (2013). *El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica*. México: Revista Relaciones 136, otoño 2013, pp. 41-71.

UNESCO (19 de octubre de 2005). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*. Conferencia general.

Valencia, M. A. (Analista de Cedetrabajo) (2012, julio, 12). *Guajira: carbón para el mundo, miseria para Colombia*. Polo Democrático, Movimiento Obrero Independiente Revolucionario (MOIR). Bogotá. Recuperado de: <http://www.moir.org.co/Guajira-carbon-gpara-el-mundo.html>

Wagensberg, J. (2007). *El Gozo Intelectual. Teoría y práctica sobre la inteligibilidad y la belleza*. España: Tusquest Editores.

Wagensberg, J. (2003). *Ideas sobre la complejidad del mundo*. España: Tusquest Editores.

Walcker Y. (1986) *El modo de producción esclavista*. Londres: Ediciones AKAL.