

CAPACIDADES DE ADAPTACIÓN A UN BIOMODELO SOSTENIBLE EN DIVERSOS ACTORES SOCIALES DE LA CIUDAD DE NEIVA.

CAPABILITIES OF ADAPTATION TO A SUSTAINABLE BIO MODEL IN DIVERSE SOCIAL ACTORS IN THE CITY OF NEIVA.

Jesús Leonardo Palomá Rojas¹

Investigador Universidad de Manizales (Manizales, Colombia)

Marcelo Enrique Caruso-Azcárate²

Investigador Universidad de Manizales (Manizales, Colombia)

¹Ingeniero Ambiental, Investigador - candidato a Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Universidad de Manizales. Correo electrónico: leonardorojas_02@hotmail.com

²Doctor en Ciencias Filosóficas, Ingeniero Químico, Director del proyecto de investigación - Universidad de Manizales. Correo electrónico: mcaruso@umanizales.edu.co

RESUMEN

La investigación describe y analiza cada uno de los escenarios donde se implementó un Biomodelo Sostenible (B.S.). A través de los programas dispuestos en cada uno de los B.S. se buscó adaptar y potencializar las capacidades humanas acorde a la necesidades, carencias o debilidades que afrontan los actores sociales implicados.

El proceso de investigación fue abordado en tres fases. La primera fase, comprende revisar la información secundaria conservada en organizaciones estatales y no estatales para formalizar una caracterización económica, social y ambiental inicial de cada escenario; en esta fase también se determinó una serie de capacidades humanas que se analizaron de acuerdo al enfoque que brinda Martha C. Nussbaun. En la segunda fase, se realizó un muestreo total para complementar la caracterización y un muestreo estratificado para la interpretación final de las capacidades de adaptación, permitiendo un acercamiento a las realidades, necesidades y satisfacciones de los actores sociales. Se concluye con una comparación de los espacios de participación, que por medio de un análisis FODA se orientó a la asociación de cada espacio de acuerdo a las categorías preestablecidas, brindándoles unas estrategias de mejora.

Los resultados obtenidos, hacen reconsiderar que la buena estructuración de mecanismos educativos que se orienten a las necesidades económicas, sociales y ambientales que afrontan actores sociales a diario, ayuden a la participación y construcción de espacios condescendientes e integrales.

Palabras Claves: Biomodelo Sostenible, Capacidades, Actores Sociales, Adaptación.

SUMMARY

The research describes and analyzes each of the scenarios where a Sustainable Biomodel (S.B.) was implemented. Through the programs arranged in each of the S.B. the aim was to adapt and enhance human capacities according to the needs, deficiencies or weaknesses faced by the social actors involved.

The investigation process was approached in three phases. The first phase involves reviewing the secondary information preserved in state and non-state organizations to formalize an initial economic, social, and environmental characterization of each scenario; In this phase, a series of human capacities was also determined, which were analyzed according to the approach offered by Martha C. Nussbaun. In the second phase, a total sampling was carried out to complement the characterization and a stratified sampling for the final interpretation of the adaptation capacities, allowing an approach to the realities, needs and satisfactions of the social actors.

It concludes with a comparison of the spaces of participation, which through a SWOT analysis was oriented to the association of each space according to the pre-established categories, offering them improvement strategies.

The obtained results reconsider that the good structuring of educational mechanisms that are oriented to the economic, social and environmental needs that social actors face on a daily basis, help the participation and construction of acquiescent and comprehensive spaces.

Key Words: Sustainable Biomodel, Capacities, Social Actors, Adaptation

INTRODUCCIÓN

El constante desarrollo social, cultural, económico y ambiental que hoy se presenta, nos incita en la necesidad de iniciar procesos de acción y de participación en relación con los cambios de las conductas diarias de los individuos, partiendo en la adaptación de sus capacidades humanas hacia los problemas que afrontan y con el entorno con el que conviven, logrando así forjar espacios de participación amigables entre sí. Hoy en día, obtener cualquier tipo de cooperación que armonice

e involucre a varios individuos con múltiples capacidades, no es una tarea sencilla. El Biomodelo Sostenible (**B.S.**) busco analizar e involucrar la variación de las capacidades en los diversos escenarios educativos implementados, partiendo de la integración de sus actividades diarias para el inicio del análisis de la adaptación que presentaron los actores sociales en cada B.S.

La revaloración del actuar y del hacer de los actores sociales es de vital importancia para el futuro de la sociedad de hoy en día. Esta dependerá en gran medida de la manera en que los esquemas son diseñados para liberar el potencial latente de las múltiples capacidades de adaptación que los individuos tienen. Logrando así forjar cooperaciones mutuas entre actores para idear mecanismos que den solución a las condiciones económicas, sociales y medio ambientales que los afectan. “El consumismo masivo, la falta de actitud protectora del medio ambiente, la inseguridad, la generación masiva de residuos sólidos, la escasez de zonas verdes, entre otros, son problemas que se ven a diario en la ciudad de Neiva pese a que, con el pasar de los años, se viene convirtiendo en una de las capitales más importantes de la región Sur - Colombia, donde el potencial de progreso hace que sea una urbe con mercado para el desarrollo de proyectos de innovación en temas ambientales” (CORHUILA. 2018, p. 10).

Los problemas y desafíos de sostenibilidad que enfrentamos, cada día son más severos en la ciudad de Neiva. Es indiscutible la necesidad de construir y velar por gestiones acordes a la realidad, desde reflexiones para una acción armónica entre individuos hasta construir herramientas rigurosas que reflejen la realidad social, económica y, en especial, ambiental del territorio. Con esta investigación, se logró representar una enorme cantidad de fuentes de interés mixtas que están esperando para ser desarrolladas a futuro, ya que éstas “Representan una enorme fuente de potencial intelectual, social y cultural esperando para ser canalizados hacia fines socialmente productivos y constructivos. El futuro de la sociedad dependerá en gran medida de la manera en que los programas educativos estén diseñados para liberar el potencial latente” (Pino. 2012, p. 22).

El enfoque de las capacidades proporciona un punto de partida útil para caracterizar el bienestar de cualquier comunidad en general. Como parte esencial de este proceso investigativo, se construyó un sistema de Variables Estimativas Iniciales (Tabla 1) a partir de su caracterización económica, social y ambiental, las que permitieron analizar y asociar las capacidades más relevantes presentadas en los actores sociales (Tabla 2). Correlacionando cada una de las variables en los escenarios y de manera general, nos ayuda a demostrar que con un mecanismo de educación

ajustada a sus inconvenientes diarios, ayudan a desarrollar y adaptar de mejor manera sus capacidades humanas tanto individuales como colectivas a sus estilos de vida y entornos.

OBJETIVO GENERAL

“Analizar las capacidades de adaptación que se presentaron en cada uno de los actores sociales involucrados en los Biomodelos Sostenibles aplicados de la ciudad de Neiva”

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- *Caracterizar Social, Económica y Ambientalmente, a cada uno de los Biomodelos Sostenibles utilizados.*
- *Analizar las capacidades de adaptación presentes en los diferentes Actores Sociales.*
- *Comparar los espacios de participación presentes en cada uno de los actores sociales involucrados en los Biomodelos Sostenibles*

MATERIALES Y MÉTODOS

Integrar las múltiples capacidades de adaptación de diversos actores sociales, en mecanismos educativos de participación colectiva que incluyan distintos escenarios económicos, sociales y ambientales como lo contempló un B.S., estableció que el análisis de la investigación se realice a partir de un enfoque cualitativo. Donde los objetivos estuvieron orientados a interpretar las principales capacidades humanas de adaptación, una caracterización económica, social y ambiental actualizada de los escenarios y la comparación de los tres espacios de participación efectuados.

“Inicialmente la palabra **Biomodelo** está compuestas por otras dos, etimológicamente **Bio** - proviene del antiguo griego *βίο* (vida, vivo, energía, subsistencia, vigor, etc.) - **Modelo** del antiguo italiano *Modello* (Objeto, matriz, construcción, artefacto, conjunto, etc.), Según la *Real Academia Española (RAE)* la palabra **Sostenible** la define como aquello “Que se puede sostener, especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente”. La síntesis de este concepto utilizado por diversas disciplinas como la medicina, los estudios medioambientales o la arquitectura, es considerada para este estudio como el instrumento-mecanicismo educativo que permite la participación e investigación de los aspectos relacionados con los seres humanos, considerando las múltiples y distintas acciones que realiza, en y con el entorno en que habita”.

Para lograr que los actores sociales se adapten de manera adecuada al ambiente y que no entren en conflictos con otros individuos, es necesario identificar cada una de las capacidades más relevantes

individual como conjuntamente, teniendo en cuenta, cada uno de los factores y escenarios con los que interactúan a diario estos actores. “Aunque adaptación y cambio no son necesariamente sinónimos, ambos conceptos se conectan normalmente, porque tanto los sistemas ecológicos como los culturales son dinámicos e interactúan” (Gainette. 2016, p. 12). Logrando conseguir preliminarmente, una información del comportamiento entre las conductas diarias u estilos de vida con su entorno natural, alcanzando a estructurar un mecanismo educativo con base en sus capacidades y necesidades.

Tabla 1. Indicadores para valoración de capacidades humanas de adaptación

VARIABLES ESTIMATIVAS INICIALES (VEI)*			
- Estado General.	- Seguridad.	- Desarrollo Emocional	- Justicia.
- Salud Reproductiva.	- Educación.	(Identidad).	- Animales y Plantas.
- Nutrición.	- Cultura.	- Libertad de Conciencia.	- Medio Ambiente.
- Vivienda	- Autonomía.	- Interacción Social.	- Ocio.
- Movilidad.	- Relación Familiar.	- Valores.	- Recursos Económicos
		- Político.	

*VEI: Cada una cuentan con unos Sub-Indicadores.

Los seres humanos hemos adquirido con el pasar de los años conocimientos que generalmente se basan en experiencias. Las cuales nos brindan enseñanzas para adaptarnos a los entornos en que habitamos y las necesidades de adaptación surgen cuando los impactos y riesgos requieren acciones que garanticen la seguridad de la población, ecosistemas, bienes y sus servicios. Pero “Para contribuir al desarrollo de estrategias de adaptación, deben mejorar el acceso a financiamiento y ampliar el alcance de las acciones. No obstante, incorporar las dimensiones del cambio climático en políticas relevantes y en marcos legales es aún un reto” (Torres et all. 2014, p. 17).

El sometimiento entre las actividades cotidianas de los actores sociales y las tendencias que predominan en la globalización (economía, información, ciencia y tecnología), hacen que los conflictos sean más confusos, frente a los cuales es ineludible iniciar procesos de oportunidades de integración multicultural entre los actores sociales para una convivencia sostenible. Definimos etimológicamente que la palabra **Actor** cuya raíz se encuentra en la lengua latina “*actor*” alude a quien interpreta un personaje o asume un determinado rol o acción. Por otra parte, **Social** proviene de igual forma del latín “*sociālis*” que es aquello perteneciente o relativo a la sociedad.

Se visualiza el potencial que pueden alcanzar los actores sociales considerando que se desarrollen de manera adecuada cada una de sus capacidades, se lograría incidir de manera significativa en múltiples procesos económicos, culturales, políticos, deportivos, tecnológicos, etc. Un entorno

digno, libre y saludable entre los diferentes actores sociales y sus capacidades logran forjar vínculos de unión colectiva, enfatizando las necesidades mutuas y desarrollando estilos de vida saludables, informados, participativos y solidarios.

La unidad de trabajo serán **tres** escenarios de participación donde se implementó un B.S. En estos escenarios se describen situaciones y experiencias distintas de sus habitantes, como la percepción que tienen de la realidad de su territorio, la estructura del mismo, las formas de convivencia y el proceso de participación social. También las condiciones económicas y ambientales disímiles, las cuales les ocasionaron en algún momento problemas. Entre otras cosas, hacen que la observación y análisis de cada una de las capacidades de adaptación que se presentaron en los diferentes B.S., ofrezcan una caracterización comprensible del funcionamiento de éstas frente al sistema, desde su inicio hasta su fase final.

Desarrollando e integrando aspectos como el biopsicosocial del ser humano con su entorno ambiental, que es parte del objetivo de la investigación, resulta interesante plantearse cómo una propuesta pedagógica trazada a partir de la participación colectiva para la potencialización al máximo de cada una de las capacidades individuales y colectivas de los actores sociales, puede forjar lazos de convivencia sostenibles. El estudio se ubica de igual manera en un paradigma exploratorio-descriptivo debido a su alcance; “estos estudios exploratorios sirven fundamentalmente para descubrir y prefigurar. Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión de los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (Hernández et al. 2007, p. 80).

Los tres escenarios están localizados en el municipio de Neiva capital del Departamento del Huila 2°56'01,04" latitud Norte y 75°16'39,25" longitud Oeste del meridiano de Greenwich; Estos escenarios se denominarán: **B.S. No 1.** Conjunto Residencial “Campos de Mallorca”, **B.S. No 2.** Fundación F.E.I. “Familia, Entorno, Individuo” y **B.S. No 3.** Madres Cabeza de Familia del Barrio Canaima, (Imagen 1.). Para alcanzar los objetivos de la investigación, esta se realizó por medio de tres fases metodológicas llevadas a cabo de forma simultánea por su carácter complementario y establecidas como **I) Revisión documental y Capacidades II) Trabajo de campo e Interpretación y III) Asociación de Espacios.**

Se busca que a través de estas fases analizar si las capacidades de adaptación a sistemas de educación inclusiva como lo es un B.S., se desarrollaron de una manera apropiada, y que de acuerdo

a los resultados de estos análisis se propongan unas estrategias que permitan un mejor desempeño, apropiación e influencia de cada actor en su territorio, partiendo de sus capacidades y con un pensamiento crítico.



Imagen 1. Localización geográfica S.B., Fuente: Imagen Google Earth - Datos Autores.

Dando respuesta a los Objetivos, En la primera (**I**) fase *Revisión documental y Capacidades* se recopiló cada una de la información secundaria que se conservaba (encuestas, entrevistas, grabaciones, escritos (CORHUILA, 2018) (Paloma & Sánchez, 20016), videos, relatos, etc.). Agrupando cada situación se obtuvo de manera inicial una caracterización social, económica y ambiental de los escenarios involucrados en los B.S., tanto colectiva como individualmente.

De igual forma, como la investigación tiene un enfoque desde el planteamiento de capacidades humanas propuesto por Martha C. Nussbaum, retomamos su libro “*Crear Capacidades: Propuesta para el desarrollo Humano*” donde presenta un enfoque basado en una lista de diez capacidades funcionales humanas centrales, las cuales las denomina como: **I**) Vida **II**) Salud Física **III**) Integridad Física **IV**) Sentidos, Imaginación y Pensamiento **V**) Emociones **VI**) Razón Práctica **VII**) Afiliación **VIII**) Otras Especies **IX**) Juego y **X**) Control sobre el propio entorno. Del mismo modo ella plantea una clasificación extra de su respectiva lista de capacidades, al considerar que existe un conjunto de “capacidades básicas o innatas a la persona”, “capacidades internas” y “capacidades combinadas”. Estas capacidades propuestas por Nussbaum se consideraron como pilares generales del análisis de la participación y asociación de los espacios. En esta fase se distribuyeron de acuerdo a las oportunidades de participación y adaptación que ofrecieron en cada sistema, estas capacidades se agruparon en **Internas** y **Combinadas** para su correcta interpretación (Tabla 2.).

Para conocer los niveles de adaptación con base en el desarrollo de las capacidades humanas se deben de abordar desde metodologías y estrategias heterodoxas. A partir de allí, se hace necesario

un enfoque que permita un acercamiento efectivo entre gestores de participación y el reconocimiento de sus actitudes y aptitudes para asimilar las diferentes percepciones que hoy existen. De acuerdo a lo anterior, la investigación también es deductiva, dado “que son experimentales, transversales o transaccionales, descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos” (Hernández et all. 2007, p. 165). No sólo así se obtuvieron las opiniones de los participantes, sino lo que sienten y realmente piensan frente a cada pregunta, además se observa que las respuestas variaban de acuerdo al nivel de conocimiento y entendimiento.

Tabla 2. Distribución de Capacidades Propuesta, Fuente: Autores

CLASIFICACIÓN DE CAPACIDADES HUMANAS	
Capacidades Internas (General)	Capacidades Combinadas (Comunitario)
❖ Sentidos, imaginación y pensamiento	❖ Afiliación
❖ Salud física	❖ Capacidad para jugar
❖ Emociones	❖ Otras especies

En la segunda (II) fase “*Trabajo de campo e Interpretación*” se efectuó un levantamiento de información primaria (Visitas a las tres zonas, encuestas con actores claves y reuniones con grupos focales), con un fin, complementar la caracterización y el respectivo análisis final de las capacidades humanas de adaptación (Tabla 2) más relevantes. Por efectos de la investigación se realizó un muestreo total para la respectiva caracterización económica, social y ambiental final, donde la población estuvo representada inicialmente por **189** actores sociales distribuidos en los tres B.S. entre los años 2014 - 2018, y que para los años de la investigación 2019 – 2020 fue de **132** actores sociales involucrados (Tabla 3.). Para el análisis de las capacidades de adaptación más relevantes, de igual manera se generaron una serie de cruces entre los indicadores presentes en la Tabla 1 y la distribución de las capacidades de la Tabla 2, ya que cumplen con la cadena de condiciones que permitieron al acercamiento de las realidades de las personas, identificando y relacionando necesidades y satisfacciones.

Tabla 3. Población por Biomodelo Sostenible. Fuentes: Autores

B.S.	POBLACIÓN POR B.S.						
	2014 - 2018			2019 - 2020			
	Total	H	M	Total	H	M	%*
No. 1.	108	46	62	88	37	51	89
No. 2.	21	16	5	10	10	-	100
No. 3.	60	13	47	43	6	37	100
TOTAL	189	75	114	141	53	88	96

*%: Población que aún mantenía relación con los B.S.

El concluir las fases **I** y **II**, además de arrojar las respuestas a varias preguntas, permitió realizar observaciones más globales de los objetivos que integran el estudio, una caracterización económica, social y ambiental actualizada y una interpretación del comportamiento de sus capacidades. A partir de toda esta información estructurada y el reconocimiento de las áreas y de la selección de la opción más indicada para abordar la “*Asociación De Espacios*”, se concluye con su tercera (**III**) fase. Por medio de un análisis **FODA** (**F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas) se abordó una comparación individual originando una serie de estrategias **FO** (Ofensiva), **DO** (Adaptación), **FA** (Defensiva) y **DA** (Supervivencia) de los espacios de apropiación, participación y asociación según las capacidades de adaptación que se presentaron durante la ejecución de cada sistema para su mejora. Y también, de manera general, implementando acciones y medidas correctivas para el desarrollo de un buen B.S.

Analizar detalladamente la información de los tres escenarios involucrados en los **B.S.**, se hace pertinente, ya que una sociedad que potencialice y aliente el desarrollo de capacidades humanas, hace que se desarrolle inicialmente un vínculo entre el conocimiento y la realidad en la que habita cada actor. Logrando llegar a que manifiesten de mejor manera una serie de capacidades que facilitan su adaptación a los inconvenientes cotidianos que enfrentan, que a su vez, se pueden convertir en el conjunto de recursos y aptitudes para la convivencia diaria. Con una educación inclusiva y adaptiva del **B.S.**, los actores sociales pueden ir descubriendo paulatinamente cada una de sus habilidades y aptitudes adaptándolas u convirtiéndolas en un beneficio a nivel individual y colectivo, generando contextos nuevos y mejores de justicia social, económica, cultural y en especial ambiental.

RESULTADOS Y DISCUSION

Contando con los elementos teóricos y técnicos para la descripción de los resultados, este documento aspira a presentar en forma ordenada un enfoque integral del análisis de las capacidades de adaptación más relevantes que se presentaron en cada Biomodelo Sostenible (B.S.). El trabajo se desarrolló durante los años 2019 y 2020 en la ciudad de Neiva, con una población total de 141 actores distribuidos en tres sistemas: **B.S. No 1.** Conjunto Residencial “Campos de Mallorca”, **B.S. No 2.** Fundación F.E.I. “Familia, Entorno, Individuo” y **B.S. No 3.** Madres Cabeza de Familia del Barrio Canaima (Imagen 1).



Figura 1. Esquema de Análisis.

En la etapa del trabajo de campo, se aplicaron un total de 135 encuestas semiestructuradas a cada actor social involucrados en cada escenario; Se detalla que un 96% de la población TOTAL analizada durante los años 2019 – 2020 mantenían una relación con los B.S. efectuados en los años 2014 – 2018 (Tabla 3). Esta información pasó por un procesamiento y su respectivo análisis, que a través de una estadística descriptiva con análisis de frecuencias, se logró un cruce de información entre la que se conservaba y la que se obtuvo en campo. Logrando así alcanzar una caracterización económica, social y ambiental actualizada de los escenarios, para analizar el comportamiento de sus capacidades de adaptación (Figura 1). Para así concluir con una comparación de los tres espacios de participación brindándoles estrategias de mejora individual y de manera general al B.S., según su análisis FODA.

BIOMODELO SOSTENIBLE NO 1.

- **Caracterización Social, Económica y Ambiental**

Se efectuó entre los años 2014 y 2015 en el Conjunto Residencial “Campos de Mayorca” ubicado en la Diagonal 20 No. 37 – 53 Barrio Los Guadales, con una urbe residencial para esos años de 108 personas (CORHUILA, 2018) y que para los años de la recolección de datos 2019 – 2020 disminuyó en un 19% para un total de 88 actores sociales involucrados (Tabla 3.). Esta disminución se presentó en su mayoría por emancipación de algunos hijos y migración a otras ciudades por temas de estudio u trabajo. En este escenario se aplicaron un total de 82 encuestas para obtener el respectivo análisis de las capacidades de adaptación que se presentaron durante el sistema y una pertinente caracterización económica, social y ambiental. Al momento de las relaciones entre los dos periodos de tiempo no se presentó ningún inconveniente, ya que el 89 % de la población actual mantenía una relación con el B.S. ejecutado para los años 2014 – 2105.

Tabla 4. Otros Datos, Fuente: Autores

2019 – 2020							
Percepción de seguridad		Afilación régimen de salud		Estrato económico de la vivienda			
Seguro	Inseguro	Sí	No	1	2	3	+4
88	-	88	-	-	-	27	-
Nivel de escolaridad*							
N.	Pr.	B. P.	B. S.	T.	Tg.	Univ.	Post
8	2	7	12	5	3	28	23

* Nivel de escolaridad: N. (ninguno), Pr. (Prescolar), B.P. (Básica Primaria), B.S. (Básica Secundaria), T. (Técnico), Tg. (Tecnólogo), Univ. (Universitario), Post. (Postgrado)

La población se encuentra dividida en 27 viviendas que pertenecen al conjunto residencial, se distribuyen en 51 Mujeres y 37 Hombres, donde en su mayoría están comprendidos entre la categoría de adultos (27 – 59 años) con un 52%, seguido con un 18 % Adolescencia y Juventud (12 - 26 años), un 15% Persona Mayores (60 años o más), el 8 % Infancia (6 - 11 años) y el 7 % Primera Infancia (0 - 5 años) población a la que no se le aplicaron las entrevistas. Todas las viviendas cuentan con los servicios públicos básicos generales: Acueducto y saneamiento básico, energía eléctrica, gas y aseo. Cuentan con áreas verdes y de recreación, solo el 40% aun practica la separación en la fuente y solo el 10% realiza el proceso de compostaje; El 48% los actores sociales ocupan su mayoría de tiempo trabajando, un 33% en estudios y el 19 % en otros (oficios generales en casa, primera infancia, etc.) y sobre todo cuentan con una Junta de Acción estructurada que permite de mejor manera la organización del entorno. Más datos ver Tabla 4.

- **Adaptación y Capacidades**

El análisis de las capacidades de adaptación de los actores sociales involucrados en cada una de las etapas del B.S., demostró que la educación juega un papel fundamental en el desarrollo de todas las capacidades humana. A través del desarrollo de cada actividad del B.S., el querer enriquecer los “*Sentidos, Imaginación y Pensamiento*” de cada actor social dependía del grado de educación que tenía (Tabla 4); esta capacidad la asemejaremos también con el concepto de cultura. Se promovió, a través de mecanismos didácticos, adquirir nuevos conocimientos acordes a las situaciones. Se potencializaron sus capacidades a través de expresiones artísticas más notables (teatro, dibujo, música y danza). La ampliación de espacios de participación ayudó a unirlos como sociedad, disfrutando de experiencias enriquecedoras entre sí y encontrando una opción de mejorar el entorno que los rodea según su imaginación, demostrando una aceptación e integración a los programas del B.S.

Una buena adaptación al sistema se logró también a través de su “*Salud Física*” con el cruce de los datos se demostró que el sistema aportó un cambio a sus conductas alimentarias. Su cadena alimenticia era con productos de bajo valor nutricional (embutidos, gaseosas, enlatados, frituras, dulces, etc.) pero con los talleres desarrollados esta se transformó hacia un comportamiento más saludable y deportivo. Su seguridad alimentaria siempre estará garantizada debido al lazo que se forjó de ayuda mutua. Todos los actores sociales acuden al menos una vez al semestre a chequeos médicos. Tienen conocimiento pleno de una educación sexual responsable y acceso a programas de planificación familiar. Velan por la disposición de una vivienda digna y, por supuesto, también la de su conjunto, entre otros aspectos.



Imagen 1. Programa de Arte.

De las entrevistas se puede vislumbrar que la capacidad de lograr relaciones familiares individuales más fuertes se ve influenciadas por las presiones del día a día y las normas del hogar; intensificar las “*Emociones*” fue posible en primer lugar por la sensibilización que nace del hogar, originando relaciones más afectivas. Estas emociones intensificadas demostraron el verdadero componente humano de cada actor, que fue catalizador para la creación de las relaciones sociales y el dinamismo del diario vivir en comunidad. Esta capacidad demostró la expresión de juicios sobre cosas, personas y acciones en cada programa del B.S. Se impulsó la acción partiendo del florecimiento interno de cada actor. En cuanto a las relaciones sociales, los entrevistados indicaron y demostraron tener emociones fortalecidas con algunas personas, más no con todas.

Como se ha mencionado con anterioridad, se debe de fortalecer los lazos de reconocimiento como individuo y sociedad a través de la educación, ampliando espacios de participación educativa que ayudan a mejorar entornos, permitiendo disminuir de cierto modo los estereotipos. Una buena “*Afiliación*” inicia desde el auto reconocimiento, para así reconocer al otro y a los lugares de manera más extensa. Estos actores se reconocen entre sí como personas respetuosas, solidarias y

humanas. No se presenta casos de marginación, estigmatización o que ponga en riesgo la sociedad. Sus vivencias comunes dentro de una diversidad de pensamientos, han permitido que no se generen conflictos y que los que se han presentado y vulnerado el espacio de los actores, se resuelvan a través de la Junta de Acción Residencial, plasmando así según estos pocos percances un Manual de Convivencia acorde al ambiente. Su interés de cambio manifestado en el sistema fortaleció el desarrollo de las relaciones (familiares, de amistad, grupales, políticas) adquiriendo compromisos de desarrollo e intereses colectivos para alcanzar objetivos conjuntos, partiendo desde el fortalecimiento de sentimientos como empatía y comprensión.

Martha Nussbaum promueve la idea de que todas las personas deben tener la posibilidad de disfrutar en cierta medida de actividades de “*Juego, Recreación y Ocio*” la que se relacionará con la dinámica de utilización del “tiempo libre” de los actores sociales, las cuales varían según el rol de la persona, el género, las condiciones económicas y la edad. Las mujeres adultas utilizan su mayor tiempo libre en quehaceres del hogar y cuidado de hijos, las jóvenes en actividades deportivas, y todas manifestaron que dedican pequeños lapsos de tiempo para la lectura, embellecimiento, compartir socialmente y el cine.

En el caso de los hombres adultos la utilización del tiempo libre se encuentra en el descanso o en la visita a un familiar o conocido; entre los jóvenes prevalece la actividad deportiva y la lectura, y sus otras ocupaciones son ver televisión, jugar videojuegos, ir de camping y reuniones sociales. Así es que el esparcimiento de esta capacidad a través del B.S. hizo parte esencial para la adaptación al sistema, sus programas propusieron un acceso a la participación integral, donde cada uno pudo jugar y reír en cada actividad recreativa que se realizaba, acoplando los programas del sistema con sus jornadas diarias.

Desde un principio el enfoque del B.S., fue basado en la cultura ambiental, valorando el mundo natural como la fuente de vida. El reconocerse como individuo y sociedad, permitió impartir justicia y respetar la dignidad de todos los seres vivos, forjando una empatía por “*Otras Especies*” ya sean animales, plantas o el mundo natural. Se mejoró la calidad medioambiental y el pensamiento para una conservación de la naturaleza. Permitted la liberación de especies como las aves, donde se excluyeron las jaulas en todo el conjunto y se instalaron comederos y bebederos para éstas en múltiples lugares que aún se mantienen. Durante los años 2014 y 2015 se produce un proceso de separación de la fuente del 100% donde “6 meses de implementación del B.S. se redujo

en un 35% los residuos a disponer al Relleno Sanitario, se produjeron 285 Kg de compostaje en el sistema cerrado y 55 Kg en la Lombricompostera” (CORHUILA. 2018, p. 19). Sin embargo, para el 2019 – 2020 ya no se presentaban tan altos resultados en el tratamiento de los residuos, el proceso de separación en la fuente se redujo a un 40% entre todos los actores sociales y el proceso de compostaje sólo el 10% de ellos lo sigue realizando. Manifiestan que la educación debe de ser continua y dinámica, y relacionarse con sus acciones diarias. El análisis de las capacidades de este sistema, produjo una guía del comportamiento de las corrientes de adaptación para su respectiva asociación con los otros sistemas.

BIOMODELO SOSTENIBLE NO 2.

- **Caracterización Social, Económica y Ambiental**

Se efectúa entre los años 2016 y 2017 en el Centro de atención especializada e internamiento preventivo Fundación F.E.I. “Familia, Entono, Individuo”, sección Samanes regional Huila ubicado en la Calle 58 No. 1W – 65 Barrio Las Mercedes conjuntamente con el voluntariado denominado Red Nacional de Jóvenes de Ambiente Nodo Neiva – Huila. El sistema para estos años tuvo la participación de 21 actores sociales (10 jóvenes reclusos, 9 voluntarios, coordinador general del centro y un guardia), para efecto en los años de a recolección de datos se asumió solo la participación de los jóvenes y del personal del centro de atención, con un total de 10 actores sociales (Tabla 3.). La exclusión de la participación para el análisis de los integrantes del voluntariado se debe, a que de manera inicial el sistema está enfocado para los jóvenes del penitenciario.

Tabla 5. Otros Datos, Fuente: Autores

2019 – 2020							
Afiliación régimen de salud		Separación en la fuente		Estrato económico de la vivienda materna o paterna			
Si	No	Sí	No	1	2	3	+4
10	-	1	9	4	3	2	1
Nivel de escolaridad*							
N.	Pr.	B. P.	B. S.	T.	Tg.	Univ.	Post
-	-	-	4	2	1	2	1

* Nivel de escolaridad: N. (ninguno), Pr. (Prescolar), B.P. (Básica Primaria), B.S. (Básica Secundaria), T. (Técnico), Tg. (Tecnólogo), Univ. (Universitario), Post. (Postgrado)

Se aplicaron un total de 10 encuestas en este sistema, para la caracterización económica, social y ambiental de estos actores sociales, la cual se centrará en su mayoría con las personas que se encuentran aún en el penitenciario, debido a que 4 de los 10 jóvenes participantes en el sistema del

2016 – 2017 se reincorporaron nuevamente a la sociedad, 4 siguen aún en el centro penitenciario y con 2 de ellos no se pudieron obtener datos por fuerzas mayores. De igual forma, el coordinador y el guardia de seguridad de esos años aún siguen prestando sus servicios al Centro, por lo cual se tuvieron en cuenta para la investigación. Los actores son en su totalidad del género masculino, donde el 80% están comprendidos entre la categoría de Adolescencia y Juventud (12 - 26 años) y el 20% Adultos (27 – 59 años). El lugar de reclusión cuenta con todos los servicios públicos básicos generales: Acueducto y saneamiento básico, energía eléctrica, gas y aseo; Amplias zonas verdes, cancha de microfútbol, talleres de panadería y mecánica. Para mayor información, saber que la mayoría del tiempo los 4 jóvenes mantienen por fuera de sus celdas (según su comportamiento); dejaron de pertenecer al colectivo ambiental y hoy en día hacen parte del equipo de Rugby, Fútbol y Taekwondo. Sus lugares de descansos cumplen y sobrepasan las expectativas de calidad de vida. Se dejaron de realizar todo tipo de actividades ambientales. Los otros 4 jóvenes que se reincorporaron a la sociedad, todos están cursando una carrera ya sea técnica, tecnológica u profesional y en ocasiones laboran informalmente. Sus viviendas cuentan con los servicios públicos básicos, aunque manifiestan que el servicio de acueducto es intermitente. Solo un actor social realiza la separación en la fuente en su vivienda. Más datos ver tabla 5.

- **Adaptación y Capacidades**

Nuevamente se demuestra que, con una educación asertiva a las condiciones de cada actor social, se puede potencializar y adaptar cada una de las capacidades a la realidad que viven. Antes de iniciar en el sistema su entusiasmo por aprender, esto no era muy deseado en la mayoría de los actores seleccionados. Sus condiciones de vida por fuera del Centro de Atención variaban en escenarios que en su mayor parte son violentos. El sistema inició un proceso motivacional desde los “*Sentidos, Imaginación y Pensamiento*” de cada joven, se les demostró desde un principio que todas las personas estamos capacitadas en obtener las cosas que deseamos si nos las proponemos. Su cambio de pensamiento inició por medio de charlas individuales. Esta capacidad se potencializó aún más por medio de estímulos que ayudaron al cambio de conductas de los jóvenes. Las proyecciones imaginarias ofrecieron una visión más amplia de las condiciones que estos jóvenes querían tener a futuro, por ejemplo, uno de los jóvenes manifestaba su deseo de ser barbero y se le brindó ayuda para conseguir los implementos para esta vocación junto con un respectivo asesor, a

lo que se sumaron las clases extramuros y todo esto ayudó al cambio de comportamiento y a que hoy en día trabaje en un local de la ciudad.

Es importante afirmar que el Centro de Atención les brinda todas las garantías de educación básica tanto como primaria y secundaria mientras se encuentran recluidos, aunque manifiestan tener conflictos con algunos educadores por su forma de transmitir la enseñanza. Si los jóvenes demuestran un compromiso de cambio, el mismo Centro les ofrece becas para iniciar una carrera ya sea técnica, tecnológica u profesional.

El centro penitenciario brinda todas las condiciones dignas para la buena integridad y “*Salud física*” de los jóvenes; la ración de alimentación que les ofrece el Centro es balanceada, se les garantiza su desayuno, almuerzo y cena. También se les da dos meriendas, una por la mañana y una por la tarde, considerando que esta varía entre una porción de fruta, galletas con yogurt, productos de panadería, etc. El Centro cuenta también con una enfermería completamente dotada de los implementos de primero auxilio. Asesoría psicológica 24 horas al día y les brinda chequeos médicos una vez por semestre. A los actores se le exigen reglas de disciplina que facilitan la adaptación a cualquier sistema de educación, basadas en que el mal comportamiento se sanciona con aislamiento por un tiempo determinado, pero negando los castigos físicos o extremos, facilitando así los principios de respeto, trato humano y la unión entre ellos. El sistema se basó en la trasmisión de conocimientos en hábitos alimenticios saludables, la prevención y mitigación del consumo de sustancias psicoactivas, educación sexual responsable y la enseñanza de algunos procesos de agricultura urbana, como, por ejemplo, cultivar ciertas hortalizas, legumbres o frutas. La experiencia brindada en el centro de atención durante el sistema orientó con facilidad la correlación de las integridades emocionales, mentales y físicas presentadas en los jóvenes actores.



Imagen 2. Programa de Agricultura Urbana.

Las reflexiones reflejadas en cada actor evidencian que la potencialización de capacidades se realiza de manera más grata con una sensibilización y el respeto mutuo. Considerando que cada actor estaba en las mismas condiciones, sus “*Emociones*” se vieron manifestadas de mejor manera. Ejemplo de eso fue también el cambio del trato de una persona a otra, con cosas sencillas como llamarlos por su nombre más no por su apodo. Transmitían una felicidad durante la ejecución del sistema, ya que confesaban que sus familiares, en especial su progenitora, se sentían orgullosos cada vez que recibían los reportes de su comportamiento por parte del director del Centro. Fue así que la forma de trato mutuo cambió y se forjó una relación de amistad más fuerte entre todos los integrantes del colectivo ambiental.

Las acciones ejecutadas durante el sistema reflejaron las características de la convivencia y el efecto de poder vivir por y para los demás. Cada taller del B.S. demostró la capacidad de “*Afiliación*” entre actores, partiendo de la sensibilización individual que genera el que todos están en las mismas condiciones y que nadie es superior y se quebrantaron las fronteras construidas entre ellos mismos. Se logró un fortalecimiento al colectivo ambiental de apoyo mutuo en cada una de las actividades, lo que se expresó en el interés demostrado por cambiar sus conductas y pensamientos, lo que aportó a que la enseñanza fuera más personificada. La participación desde la reflexión ayudó a cambiar la actitud que se generaba de manera negativa. Aprendieron a reírse unos con otros sin inconvenientes, sin prejuicios. Los jóvenes actores que se reincorporaron a la sociedad ponen en práctica lo enseñado durante su proceso de reorientación en el Centro. Algunos están laborando, todos estudian y no se sienten discriminados. Se dieron cuenta que siempre hay una segunda oportunidad.

Como es una población joven estos siempre están llenos de energía. El sistema les brindaba constantes momentos de “*Juego*” ya que las actividades que se realizaban siempre terminaban con un ejercicio recreativo, ya sea un partido de microfútbol o juegos de mesa o con salidas extramuros a caminatas ecológicas. Pero su mayor tiempo libre lo utilizan en actividades que brinda el Centro de Atención ya sean deportivas (taekwondo, basquetbol, microfútbol, rugby, etc.) en los talleres de mecánica o panadería, realizando ejercicio dentro de sus celdas, durmiendo o escuchando música. El B.S. ayudó a conocer nuevas habilidades, como por ejemplo por el arte urbano o realizar artesanías. Los actores comprendieron que hay ciertos espacios de recreación y que necesariamente no siempre deban de ser competitivos. A través del juego se permitió que se adaptaran de mejor

manera al sistema, estimulando adquirir más conocimientos para brindar soluciones como jóvenes que se reincorporarán a la sociedad

Accionar a partir de la reflexión del reconocimiento de las capacidades que cada joven tenía, generó que el comportamiento entre ellos se fundamentara en el respeto mutuo como individuo y como colectivo ambiental, generando un afecto más fuerte hacia “*Otras Especies*”. El Centro cuenta con una buena planta física, zonas verdes y deportivas, celdas y corredores amplios. Esto permitió dar origen a un proceso de separación en la fuente completo para todo el centro en los años 2016 y 2017, pero para los años 2019 – 2020 ya no se implementa en su totalidad, debido a que ya no hay alguien encargado para la vigilancia del proyecto y por la disolución del colectivo ambiental. Su querer saber constante, por procesos como los naturales, ciclos biogeoquímicos, especies endémicas del departamento, procesos de agricultura urbana, de energías renovables y otros, hacían que las dinámicas de comportamiento cambiaran y se adaptaran de manera más fácil. El interactuar más con el entorno natural, el reconocimiento y el respeto por la naturaleza, la tranquilidad que les generaban estos espacios, ayudaban a liberar sus pensamientos negativos. Concluyendo de esta manera el análisis de las capacidades de adaptación presentes en este escenario, comprobando que se obtiene un nuevo comportamiento de éstas frente a un B.S.

BIOMODELO SOSTENIBLE NO 3.

- **Caracterización Social, Económica y Ambiental**

Fue el último B.S. en ejecutarse, y se realizó entre los años 2017 y 2018 con un grupo de habitantes del Barrio Canaima – Comuna 6. Con una población inicial de 60 actores sociales para esos años y que para los años 2019 – 2020 disminuyó a 43 actores, donde la migración a otras ciudades, mudanza a otros barrios y falta de tiempo, son algunas causas para esta reducción. Se efectuaron las respectivas encuestas y entrevistas a cada uno de los actores sociales involucrados actualmente, para así concluir con el análisis de las capacidades de adaptación que presentaron en este sistema y la respectiva caracterización económica, social y ambiental acorde al territorio.

Tabla 6. Otros Datos, Fuente: Autores

2019 – 2020							
Percepción de seguridad		Afilación régimen de salud		Estrato económico de la vivienda			
Seguro	Inseguro	Si	No	1	2	3	+4
14	29	43	-	8	13	14	-
Nivel de escolaridad*							

N.	Pr.	B. P.	B. S.	T.	Tg.	Univ.	Post
6	-	-	18	3	2	12	2

* Nivel de escolaridad: N. (ninguno), Pr. (Prescolar), B.P. (Básica Primaria), B.S. (Básica Secundaria), T. (Técnico), Tg. (Tecnólogo), Univ. (Universitario), Post. (Postgrado)

Los actores sociales involucrados están distribuidos en 35 viviendas las cuales todas estas cuentan con servicios públicos básicos generales: Energía eléctrica, acueducto y saneamiento básico, servicio de aseo y gas. El 56% de la población son trabajadores informales, el 30% cuentan con un centro de atención del ICBF en su vivienda donde hacen roll de educadoras y el 14% restante son estudiantes de alguna modalidad ya sea técnica, tecnológica o universitaria. Actualmente 85% de los actores sociales realizan una separación en la fuente adecuada.

El 60% de los actores sociales son adultos (27 – 59 años), el 26% Adolescencia y Juventud (12 - 26 años) y el 14% Persona Mayores (60 años o más). En el área de influencia o de convivencia de los individuos que participaron en el B.S., se pueden encontrar amplias y múltiples áreas para la recreación (Bio-parques, canchas de futbol públicas y privadas, centros comerciales, puntos Vive digital, etc.). Se dejó plasmado a través del B.S. un borrador de los estatutos de convivencia y participación del colectivo que se formó en el Barrio Canaima, donde participaron en la construcción de este un total 37 mujeres y 6 hombres. Más datos ver tabla 6.

- **Adaptación y Capacidades**

Es evidente que las necesidades de cada actor pueden variar mucho de unos a otros según sus contextos económicos, sociales y ambientales. En este último escenario, sus condiciones de adaptabilidad al sistema variaron según su visión, misión e inspiración. Las situaciones diarias que afrontan los actores sociales dieron lugar a una serie de propuestas desde sus “*Sentidos, Imaginación y Pensamiento*” y estas circunstancias forjaron cambios más adyacentes entre sus estilos de vidas y el medio ambiente. Incentivando de primer lugar el fortalecimiento como individuo y posterior una unión como grupo. Esta unión ayudo a la trasmisión de saberes entre sí, esto debido a que los actores sociales en su mayoría eran trabajadores informales y que no contaba con una educación conforme a los entornos en el que convivían, lo que se compensó con la ayuda de los demás actores sociales y se divulgó de manera adecuada cada proceso del B.S. La singularidad que el sistema brindó a los actores sociales que contaban con centros de atención de ICBF, ayudó a mejorar los procesos de educación hacia la población que atendían, ya que ellos mismos manifestaron que eran anticuados. Motivar a estos actores sociales a partir del

reconocimiento de ellos mismos, de sus propias fortalezas y limitaciones, es un reto y un trabajo de crecimiento personal, y es partiendo de sus necesidades básicas insatisfechas que se pueden lograr mecanismos que les brinden algún alivio o solución.

Al estudiar el desarrollo y comportamiento de las capacidades de adaptación que se manifestaron en este escenario, se logró concretar las diferentes categorías para promover una buena interpretación que las, correlacione con los otros mecanismos. La “*Salud Física*” de la comunidad se enfocó, como en los otros sistemas, en una prevención de enfermedades, el fomento de una educación sexual y reproductiva responsable, el cuidado físico y social, la dignificación de la vivienda y, sobretodo, el apoyo para acceder a los servicios de salud y saber cuáles son sus derechos y deberes, ya que al principio del sistema no tenían claridad en el tema. El sentir el temor de pasar una necesidad, demostró que estaban dispuestos a realizar cualquier cosa en pro de brindar seguridad y una conservación de la integridad física de sus familiares. Los esfuerzos de estos actores sociales por trabajar y superarse deben valorarse considerablemente, ya que el respeto y el bienestar que demostraron para el beneficio propio y de su comunidad, ayudaron a potenciar sus habilidades para que proyecten y solventen de una manera adecuada sus conductas diarias frente a las incertidumbres que les toca afrontar.



Imagen 3. Programa de identificación de problemas.

En un contexto que brindó la libertad y la autoexpresión de intereses, necesidades y afectos, el B.S. estableció una estrecha relación entre sus propios sentimientos y “*Emociones*” ayudando a controlar o reaccionar en situaciones de tensión. En cuanto a la capacidad de conocer sus propias emociones, se evidenció que podía reconocer lo que les estaba sucediendo emocionalmente en un determinado momento, situación o respecto a otras personas. Estos son capaces de prevenir y advertir beneficiándolos social, intelectual y motivacionalmente. Autocontrol y bienestar se consiguió, de cierta manera a través del desarrollo de la personalidad en cada uno de los talleres

del sistema, fomentando la amabilidad mutua, la colaboración y el buen trato. Al conocer y educar los sentimientos, las emociones se convierten en una estrategia que adapta y propone el elegir entre tareas importantes para el diario vivir de los actores sociales. La idea de alternativas educativas que promuevan diversas actitudes emocionales posibles de aplicar en situaciones cotidianas en las que estén involucrados distintos contextos, lograrán potencializar y adaptar las otras capacidades.

Una satisfacción personal y un cambio actitudinal importante hacia el servicio de la comunidad, se evidencio a partir del acercamiento que se tuvo con cada uno de los actores sociales. Se demostró que a través de una educación recreativa y, sobretudo, asertiva según su contexto, puede incidir en la toma de decisiones más sensatas e independientes. Su “*Afiliación*” como individuo y comunidad, donde emociones como compasión, amistad y empatía se reconocieron e identificaron, lleva a reconocer que se crearon lazos más fuertes. Al compartir sus condiciones emocionales se reconocieron de diferentes perspectivas, teniendo la capacidad de actuar de manera asertiva para aliviar alguna necesidad que otro actor social presente en algún momento., brindándole ayuda y fomentando su desarrollo personal y familiar. Empatizar sus rasgos propios en bien de la comunidad, los unió como grupo social más allá de las actividades formales del sistema. Se observó también que un papel fortalecido la unión, logra que cada actor social gane una reputación en su comunidad permitiendo obtener un reconocimiento y sobretudo un respeto en sus familias.

A partir del proceso de recolección, categorización y análisis de los datos de campo, se reitera la necesidad de incluir dinámicas recreativas en los procesos de educación para la convivencia y participación. La investigación resalta la capacidad de “*Ocio*” como facilitador de procesos reflexivos, donde el consenso de estrategias didácticas ayudó a la construcción de un escenario de convivencia amigable. A través de sus experiencias de recreación que mostraron durante las actividades del B.S., los actores sociales desarrollaron mecanismos de autorregulación, viendo favorecida su tolerancia y aceptación hacia los demás, así como sus actitudes cooperativas, existiendo un desequilibrio entre la participación de los actores sociales en espacios públicos y privados. Los espacios más habituales de juego son parques y bio-parques como espacios públicos y viviendas o centro comerciales como espacios privados. Esta tendencia de participación varía según la edad, resultando ser un factor que explicara el cambio de conductas entre las capacidades de adaptación presentadas en cada sistema. Si bien la tendencia cambia con la edad, se ha observado que la participación en los espacios privados se mantiene, más no en lo público. No se evidenciaron

diferencias en la participación de los espacios en función del género. Los testimonios destacan la importancia de los parques y las plazas públicas del barrio donde se les permiten hacer uso y disfrute de su libertad, contradiciendo el grado de participación en espacios privados.

Se debe de solucionar las problemáticas ambientales no solo con instrumentos normativos como muchos piensan, sino también que los actores sociales participen y se integren a procesos de toma de conciencia que vayan dirigidos a proteger su integridad. Partiendo de la identificación de los problemas a nivel local en el B.S., los actores asumieron su integración con “*Otras Especies*” con base en sus deberes, demostrando un cambio en las actitudes respecto a sus estilos de vida. Un lenguaje sencillo, que fuera comprendido y apropiado para los actores sociales despertó el interés por más conocimientos de procesos, técnicas y comportamientos del ambiente natural. La integración entre actores sociales que se forjó, permitió que desarrollaran un sentido de responsabilidad y toma de conciencia hacia las dificultades que presentaban, iniciaron un proceso en la separación en la fuente donde algunos vieron un ingreso económico extra por reciclar. La adquisición de una conciencia ambiental que conserva este escenario, demuestra su cooperativismo como comunidad que valoran y respetan al medio ambiente. Buscan siempre la protección y el mejoramiento de sus entornos, comprendiendo en su totalidad la responsabilidad que tienen en generar ambiente sano para las generaciones futuras. La toma de conciencia se consiguió mediante conocimiento profundo de sus necesidades y sus capacidades de adaptación para la reflexión de los problemas a los que se enfrenta y de los derechos que puede ejercer para la defensa ambiente.

COMPARACIÓN Y ASOCIACIÓN DE ESPACIOS

La relación entre los indicadores, sus capacidades y la caracterización económica, social y ambiental (Figura 1) de cada escenario donde se implementó un B.S., evidencio los múltiples comportamientos y estrategias que los individuos mantienen con sus entornos, permitiendo realizar observaciones más globales de los objetivos que integraron el estudio. Al analizar las situaciones concretas de cada escenario desvelo sus capacidades de adaptación más representativas, su proceso socioeducativo genero normas pedagógicas que ayudan a la sana convivencia entre actores. Dichas variables y normas tienen un peso en el desarrollo de espacios de participación acorde a sus contextos y en especial ambientalmente sostenible. Su compromiso con los valores y actitudes son un componente esencial para el cambio y el fortalecimiento de los escenarios, las percepciones e interpretaciones que ellos mismos hacen dan oportunidades de elección y acción oportunas. A partir

de toda esta información estructurada se prosigue con la tercera (III) y última fase la “*Asociación De Espacios*”. A través de un análisis FODA se abordó la comparación de los diferentes B.S. la apropiación, participación y asociación según las capacidades de adaptación que se presentaron cada escenario.

El análisis **FODA** consistió en realizar una evaluación de los **Fortalezas** que manifestaron, de sus **Oportunidades** expresadas, las **Debilidades** evidenciadas y las **Amenazas** latentes que afrontan de manera individual y general del sistema. Thompson Arthur (1998) define que “El análisis FODA estima el hecho que una estrategia tiene que lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación de carácter externo; es decir, las oportunidades y amenazas”. El análisis del comportamiento de cada B.S. abarco una cobertura más completa y amplia del capital económico, social y natural donde se tuvieron en cuenta factores internos como calidad de vida, ciudadanía ambiental, construcción, participación y cooperación lo cual, permitió identificar **Fortalezas** y **Debilidades** de cada sistema. Así mismo durante la ejecución de la investigación se centró en factores externos de **Oportunidad** para minimizar o anular **Amenazas** demográficas, afectaciones a la comunidad, instituciones públicas y privadas, escenarios políticos, entre otros.

Llevando a cabo el ordenamiento adecuado de los resultados del análisis de las capacidades de adaptación, se efectuó individualmente un análisis FODA para determinar una serie de estrategias que potencialicen estas capacidades en cada sistema y brinden acciones que mejoren el desarrollo de los programas del sistema de forma general. Diseñar estrategias para una adaptación al B.S., que se encargue ya sea de satisfacer sus necesidades o aprovechar sus características y que funcionen dependerá de la apropiación que los actores sociales demuestren con su territorio. Las estrategias de **Ofensivas (FO)** se basaron en el uso de las **Fortalezas** internas de los actores sociales para aprovechar las **Oportunidades** externas. Las estrategias de **Adaptación (DO)** mejoraran sus **Debilidades** internas valiéndose de las **Oportunidades** externas ofreciéndoles mejoras en sus procesos de desarrollo. Una estrategia **Defensiva (FA)** se basará en la utilización de las **Fortalezas** de los actores sociales y cada escenario para evitar o reducir el impacto de **Amenazas** externa. Y su última estrategia la de **Supervivencia (DA)** tuvo como objetivo denotar las **Debilidades** internas y eludir las **Amenazas** ambientales minimizándolas mediante estrategias de carácter defensivo.

De lo anterior, partiremos con el análisis FODA del primer escenario. Se demostraron de manera general “**Fortalezas**” como estabilidad y capacidad económica, alto nivel de educación (Tabla 4.),

conocimiento claro de la realidad ambiental actual, tienen una junta directiva estructurada y es un conjunto residencial (privado y cerrado). Expresaron “Oportunidades” para experimentar una experiencia de desarrollo comunitario, recreación y reflexión partiendo de sus valores para integrarlas a sus actividades diarias. Y como “Debilidades” la falta de comunicación entre actores sociales, lo que origina una baja participación y compromisos con los procesos; No invierten adecuadamente los recursos económicos, aunque habitan en un conjunto residencial que cuenta con comodidades, no confían en su entorno. Y las “Amenazas” evidenciadas que persistieron fueron la falta de tiempo para la participación en las actividades, y la resistencia al cambio en algunos actores sociales como fue la poca cooperación, promoción, integración y compromiso de la junta directiva. Teniendo en cuenta estos factores, se presenta una lista de estrategias (Tabla 7) para el mejoramiento de la adaptación de sus capacidades al sistema en este escenario

Tabla 7. Estrategias de mejoramiento para la adaptación en el B.S. No. 1

Estrategia Ofensiva (FO)	Estrategia De Adaptación (DO)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructuración de un equipo de trabajo acorde a las necesidades. 2. Mejoramiento del manual de convivencia del conjunto residencial. 3. Orientar a la junta directiva en el fortalecimiento de procesos mediante la implementación un modelo de gestión de calidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar mecanismos encaminados a mejorar inicialmente la comunicación. 2. Vigilancia por parte de los actores sociales de los recursos económicos que cuenta el conjunto residencial. 3. Integración de prácticas sostenibles a sus actividades diarias.
Estrategia Defensiva (FA)	Estrategia De Supervivencia (DA)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reestructuración de la junta directiva 2. Implementar sistemas eficientes que permitan ejercer una revisión y un control permanente, por parte de los actores de los recursos 3. Preparación y mejora de actitudes del personal no calificado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nueva junta directiva

De igual manera en el segundo B.S. se expresaron “Fortalezas” de liderazgo, reconocimiento y espíritu de superación. Cuentan con una organización o colectivo ambiental organizado. El Centro de atención cuenta con personal especializado, capacitado y orientado al cuidado de salud diaria de la población., originando una confianza mutua entre los actores; Como el Centro, por ser una medida correctiva del Estado, garantiza los recursos financieros de manutención y mejora continua se ofrecieron “Oportunidades” para una rebaja de penas condenatorias. Un desarrollo y crecimiento intelectual para mejorar, mitigar y prevenir situaciones de violencia. Mostraron “Debilidades” en la estructuración de proyectos la que fue originada por la falta de oportunidades y experiencias fuera del Centro; El presupuesto manejado por el Centro de Atención para las actividades

ambientales no era el apto y la capacidad de análisis del entorno con la realidad en la que viven ocasionó un conflicto de intereses negativos entre actores. Los entornos violentos que han pertenecido estos jóvenes actores generan “Amenazas” constantes, y sus situaciones complejas del pasado elevan el porcentaje de personas en condición de exclusión social (juvenil); Mal manejo de los recursos institucionales para promover la inclusión social; Conflicto de intereses externos que amenazan con fracturar el proceso. Analizando el FODA de este escenario se presenta una serie de estrategias (Tabla 8) que ayudaran adaptarse a los procesos a los jóvenes actores para mitigar los conflictos que presentan.

Tabla 8. Estrategias de mejoramiento para la adaptación en el B.S. No. 2

Estrategia Ofensiva (FO)	Estrategia De Adaptación (DO)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación y formación periódica para los facilitadores del centro. 2. La formación para el trabajo. 3. La posibilidad de comercialización de productos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ofrecimiento de otros programas educativos. 2. Innovación de los cursos que se están dictando actualmente. 3. Elaboración de productos para ofrecer al público.
Estrategia Defensiva (FA)	Estrategia De Supervivencia (DA)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compra de implementos, insumos y materiales para la ejecución de cada actividad en el centro. 2. Para enfrentar con éxito las amenazas se requiere un mejor seguimiento y apoyo por parte del centro de atención a los jóvenes que se reintegren a la sociedad. 3. Establecer unidades estratégicas de negocios que faciliten la sostenibilidad de la institución independiente de la transferencia de recursos por parte del estado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descentralizar los recursos económicos para implementar más mecanismos que establecen la ley, para el adecuado manejo y resolución de conflictos externos.

En el tercer y último sistema el análisis FODA demostró “Fortalezas” como la experiencia en integración y desarrollo comunitario. Su espíritu emprendedor comunitario hace que el vecindario cuenta con antecedentes de colaboración y la capacidad de influenciar institucionalmente en contextos políticos. Originaron “Oportunidades” para la formulación de proyectos a partir de su gestión participativa para generar ingresos económicos extras; Empoderamiento del territorio en una sociedad emprendedora y el incrementar las posibilidades de conseguir un empleo. Sus “Debilidades” presentadas fueron: la falta de oportunidades y experiencia en el ámbito profesional; una elevada incidencia del empleo informal y la precariedad laboral en personas con baja formación; una alta proporción de familias con graves dificultades económicas para atender el cumplimiento de sus obligaciones diarias y la desconfianza que algunos actores sociales demostraban entre sí. Por último, sus “Amenazas” inician por el elevado porcentaje de personas en riesgo de pobreza y exclusión social, especialmente la infantil y juvenil; altas tasas de desempleo

especialmente en las comunidades de menores ingresos; obstáculos para la creación de empresas u organizaciones con fines sociales y de integración; la competitividad generada por algunos actores originando conflictos de interés que amenazan con fracturar los programas del sistema. Con estos datos, para este B.S. las estrategias (Tabla 9) orientarán una mejor adaptación a los procesos que se brindan el sistema.

Tabla 9. Estrategias de mejoramiento para la adaptación en el B.S. No. 3

Estrategia Ofensiva (FO)	Estrategia De Adaptación (DO)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de un órgano estable de participación ciudadana, mediante la aprobación de un reglamento consensuado por todos los actores sociales. 2. Socializar e integración de experiencias exitosas para el mejoramiento de planes de desarrollo para el escenario. 3. Formular proyectos que orienten competencias laborales para la población. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar mecanismos encaminados a mejorar inicialmente la comunicación. 2. Desarrollar programas de formación complementarios, acordes con los requerimientos de la comunidad y las capacidades humanas presentes 3. Fortalecer la gestión por competencias brindada en los actores acorde con las realidades de demanda laboral
Estrategia Defensiva (FA)	Estrategia De Supervivencia (DA)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar las zonas de peligro y riesgo en cada contexto individual y colectivo. 2. Garantizar la competencia del personal responsable de manejo 3. Establecer unidades estratégicas de negocios que faciliten la sostenibilidad de los actores sociales independiente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las colaboraciones y seleccionar aquellas actividades que mayor impacto y visibilidad vayan a tener, trabajando solo en esos servicios

La asociación y comparación de los tres escenarios permitió un análisis general del B.S. como sistema de educación y participación. “Fortalezas” demostradas como la capacidad de gestión; la existencia de normatividad; una riqueza en diversidad, creatividad e iniciativa que complementaba los procesos; y, sobre todo, la existencia de un importante número de organizaciones de carácter público y privado para apoyar este tipo de sistemas. Garantizándoles “Oportunidades” de ayuda para cada actor social; la posibilidad de estructurar proyectos; el apoyo por parte organismos nacionales e internacionales para el desarrollo de la comunidad; su disposición a conformar un equipo sólido de liderazgo y reconocimiento capaz de generar cambios en entorno sociales, económicos, ambientales, políticos, tecnológicos y otros. Unas “Debilidades” como la baja intensidad de trabajo por vivienda que genera la falta cultura ciudadana en cuanto al cuidado del medio ambiente; la identificación inadecuada inicial de los líderes comunitarios; el no centrarse en aprovechar al máximo la fuerza técnica en actividades de prevención y la escasa implementación de mecanismos de seguimiento y control que favorezcan la sostenibilidad de los sistemas. Sus

“Amenazas” se concentran en el déficit de la planificación, implementación y coordinación de políticas sociales que los organismos, ya sean públicos o privados, ejecuten; insuficiente reconocimiento a la figura del emprendedor social y de apoyo al talento innovador en los servicios sociales; la persistencia de perjuicios negativos; el factor económico lo cual puede dejar de brindar asistencia técnica en todas las fases del proyecto. Para favorecer el mecanismo de sostenibilidad social, económico y ambiental ciudadana se presentan las estrategias (Tabla 10) para la adaptación inicial al sistema en cualquier tipo de escenario en la ciudad de Neiva.

Tabla 10. Estrategias de mejoramiento para la adaptación en el B.S. de manera general.

Estrategia Ofensiva (FO)	Estrategia De Adaptación (DO)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear un colectivo ambiental solido que realice la gestión pertinente de cada sistema. 2. La realización de planes específicos de los riesgos ambientales que más puedan afectar a la población. 3. Coordinar con otros entes para que contribuyan a la apropiación de los programas ambientales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecimiento de convenios interinstitucionales que fortalezcan los escenarios. 2. Implementar y fomentar estrategias de inclusión asociadas al desarrollo de proyecto de vida y atención a grupos en situación de vulnerabilidad. 3. Programas flexibles con diferentes escenarios
Estrategia Defensiva (FA)	Estrategia De Supervivencia (DA)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer una metodología o un manual de procedimientos para estandarizar la operación de los procesos del B.S., estableciendo formatos para su seguimiento y retroalimentación. 2. Actualización periódica de los aspectos e impactos negativos producidos con el fin de generar propuestas para prevenir, reducir y controlar dichos aspectos. 3. Fortalecer los procesos internos de los colaboradores de trasmisión del sistema mediante la capacitación a todo el talento humano 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inversión económica por parte del ejecutor del sistema

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al analizar la información obtenida en cada escenario, se encontró que la mayoría de los casos los actores sociales tienen una visión de desarrollo comunitario. Las estrategias deben centrarse en desarrollar primero que todas sus capacidades de comunicación individual y grupal, para así lograr que tomen sus propias decisiones partiendo de la adecuada identificación de sus amenazas y buscando una solución asertiva que aproveche los recursos que tienen a su alcance.

Lo importante es observar y anticipar las oportunidades que se generan tanto en las condiciones internas como externas de los sistemas, debido a los procesos dinámicos y participativos. Donde el componente de educación es fundamental para lograr una nueva ciudadanía ambiental, así como para desarrollar y fortalecer las capacidades humanas necesarias para el cumplimiento de las

acciones de adaptación al cambio. Para alcanzar la práctica acertada se deben precisar los recursos humanos y financieros necesarios para lograr la misión, visión y objetivos del B.S.

La intervención social da resultados si se divulga y se concientiza a los actores por la conservación del medio ambiente, ya que lo consideran una debilidad. Ayudando al cambio en la percepción y del riesgo que tiene los actores frente a los peligros asociados al cambio climático y a la vulnerabilidad en la que se encuentra cada escenario. Se deben incorporar instituciones, ya sean públicas o privadas, para transmitir adecuadamente el objetivo del B.S. que es “Generar ambientes que motiven al cuidado del medio ambiente desde la recreación” fomentando patrones de consumo y producción más amigables con el ambiente.

Una persona debe primero saber qué desea y qué valora, para luego aplicar un conjunto de capacidades indispensables para llegar a lograr sus objetivos. Revisar y fortalecer los procedimientos para atender situaciones imprevistas desde la utilización del método FODA ha facilitado la planificación estratégica y en los análisis de necesidades de una forma conjunta y al mismo tiempo de la situación de la familia/ individuo.

La síntesis del análisis del empoderamiento del territorio, organización, justicia, equidad y la igualdad deben abordarse desde el enfoque de la capacidad. Estos enfoques permitirían potenciar las capacidades de los actores sociales mejorando sus ingresos económicos, salud, preparación académica, cumplir con los sueños y deseos de cierta medida. El agrupamiento de los resultados en ambos tipos de análisis y sus relaciones mutuas contribuyeron a lograr una visión más coherente del papel que juegan las capacidades humanas con las actividades diarias.

Por ello, debe analizarse concienzudamente la estrategia FO, DO, FA y DA para cada escenario, ya que dependiendo del agente promotor los resultados pueden ser distintos. Los actores sociales deberán de tratar en la medida de aprovechar sus “Oportunidades”, mantener y potencializar sus “Fortalezas”, contrarrestar las “Amenazas” y corregir sus “Debilidades”. Se debe de mejorar sus habilidades y sus conocimientos en torno a los recursos y al uso apropiado de sus capacidades humanas. Siendo está la clave para asegurar un desarrollo integral partiendo del cual se mejoren las distintas dimensiones económicas, sociales y ambientales de los cuales depende su vida y su bienestar.

REFERENCIAS.

CORHUILA, Corporación Universitaria del Huila. (2018).” *Reflexiones académicas desde la proyección social en CORHUILA. Balances, impactos, perspectivas e interpretaciones*”. Carvajal Pinilla, L.; Sánchez Puentes, G.; Palomá Rojas, J., 2018. Proyecto 1: “*Biomodelo sostenible para seguridad alimentaria en un conjunto residencial de la ciudad de Neiva*”, pág. 9 hasta la 24. Neiva – Huila. (Original publicado junio 2018).

Gainette Prates, Luis E. 2016. “*Adaptación humana y ocupación de los ambientes amazónicos por poblaciones indígenas precolombinas*”. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía 25 (1): 139-152. DOI: 10.15446/rcdg.v25n1. ISSN: 0121 – 215X.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M.P. (2010) *Metodología de la Investigación* (5ª Ed.). México: McGraw Hill Educación. ISBN: 978-607-15-0291-9

Nussbaum, Martha C. (2002). “*Las Mujeres y El Desarrollo Humano*”. Editorial: Herder Editorial. (Original publicado 2002). ISBN: 9788425431715.

Nussbaum, Martha C. 2007. “*Las fronteras de la justicia, Consideraciones sobre la exclusión*”. Editorial: Paidós Ibérica. (Original publicado 2007). ISBN 9789584246813

Nussbaum, Martha C. 2012. “*Crear Capacidades: Propuestas para el desarrollo humano*”. Editorial: Paidós Ibérica. (Original publicado 2012). ISBN 9788449309885.

Palomá Rojas., J. L.; Sánchez Puentes, G. (2016). “*Elaboración de una propuesta metodológica para el aprovechamiento de residuos orgánicos en conjuntos residenciales*” [Manuscrito para título de pregrado] Facultad de Ingeniería. Universidad CORHUILA

Pino, Eulalia L. (2012). “*La dimensión social de la universidad del siglo xxi creación del programa de aprendizaje -servicio en la universidad técnica de Ambato*”. [Tesis Doctoral, Universidad Computense de Madrid]. Facultad de Educación. Madrid - España. Versión virtual <https://eprints.ucm.es/22393/1/T34660.pdf>

Ponce Talancón, H. “*La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales*” en Contribuciones a la Economía, septiembre 2006. Texto completo en <http://www.eumed.net/ce/>

Real Academia Española – RAE. (2019). Diccionario de la lengua española (edición del tricentenario – actualización 2019). <https://bit.ly/333ASh8>

Thompson, A. & Strickland III A. (1998). “*Dirección y Administración Estratégicas, Conceptos, casos y lecturas*”. Edición especial en español. México. Mac Graw Hill Inter Americana y editores. ISBN 0-201-60107-9.

Torres, J.; Frías, C. & De la Torre, C. (2014). “*Adaptación en ecosistemas de montaña*” (Evidencias y lecciones desde América Latina, Primera edición). Revisión: Practical Action Consulting. Producción editorial: Soluciones Práctica. Lima, Perú. 120.1/T73.