



**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA
PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN
LA PARROQUIA MANUEL SALVADOR ULLOA
DEL MUNICIPIO CANDELARIA, ESTADO TRUJILLO**

Carmen Elena Benítez Rivas

Doctorando en Desarrollo Humano Sostenible

Juan Carlos Torres Maldonado

Doctorando en Desarrollo Humano Sostenible

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA PARROQUIA MANUEL SALVADOR ULLOA DEL MUNICIPIO CANDELARIA, ESTADO TRUJILLO

Resumen.

En el abordaje de las necesidades sociales es de importancia contar con una metodología para concretar un camino hacia la consecución de los medios y estrategias para solventar las situaciones, es por eso que ante el problema del deficiente abastecimiento de agua potable en la parroquia Manuel Salvador Ulloa, se presenta como objetivo general diseñar un plan de acción que involucre a los habitantes de esta población, a los grupos sociales, instituciones educativas y a los entes gubernamentales para concertar una propuesta de solución a la escasez de agua potable para los habitantes de esta localidad. Para conocer las condiciones de la realidad objeto de estudio se investigan los aspectos históricos, geográficos, sociales, económicos y ambientales en la que viven los habitantes de este municipio, reconociendo en el proceso las precarias condiciones de abastecimiento de agua segura para la solventar sus necesidades básicas. Para alcanzar esta meta se toma en cuenta los estudios realizados por los organismos internacionales, en cuanto a desarrollo, calidad de vida salud, importancia del agua, alimentación, crecimiento, desarrollo económico, erradicación de la pobreza, entre otros; se asume el desarrollo humano sustentable porque su teoría presenta las posibles respuestas para hallar el camino en la búsqueda de las estrategias y recursos de solución a la problemática planteada con miras a asegurar el agua para las generaciones futuras. En el diseño de la investigación se asume la metodología de

la investigación acción participativa (IAP), por presentar esta la forma de abordar los problemas desde el mismo sitio de los acontecimientos, con los actores sociales naturales que viven las afectaciones ocasionadas por la carencia de agua en su vida cotidiana, además de que esta metodología ofrece la posibilidad de construir el conocimiento de manera concertada y ejecutar las acciones transformadoras al mismo tiempo, potenciando el aprendizaje a través de la acción.

Palabras clave: Agua, abastecimiento, desarrollo, humano, sustentable.

PARTICIPATORY ACTION RESEARCH DESIGN FOR THE SUPPLY OF DRINKING WATER IN THE MANUEL SALVADOR ULLOA PARISH OF THE CANDELARIA MUNICIPALITY, TRUJILLO STATE

Abstract.

In the approach to social needs it is important to have a methodology to concretize a path towards the achievement of the means and strategies to solve the situations, that is why in the face of the problem of the deficient supply of drinking water in the parish Manuel Salvador Ulloa, the general objective is to design an action plan that involves the inhabitants of this population, social groups, educational institutions and governmental entities to agree on a proposal for a solution to the shortage of drinking water for the inhabitants of this locality. In order to know the conditions of the reality under study, the historical, geographical, social, economic and environmental aspects in which the inhabitants of this municipality live are investigated, recognizing in the process the precarious conditions of safe water supply to meet their basic needs. In order to achieve this goal, the studies carried out by international organizations on development, quality of life, health, importance of water, food, growth, economic development, eradication of poverty, among others, are taken into account; sustainable human development is assumed because its theory presents the possible answers to find the way in the search for strategies and resources to solve the problems posed with a view to ensuring water for future generations. In the design of the research, the participatory action research (PAR) methodology is assumed, because it presents the way to approach the problems from the site of the events, with the natural social actors who live the

affectations caused by the lack of water in their daily lives, besides the fact that this methodology offers the possibility of building knowledge in a concerted manner and executing the transforming actions at the same time, enhancing learning through action.

Keywords: Water, supply, development, human, sustainable.

Ubicación geográfica

El Municipio Candelaria se encuentra ubicado al Noreste del Estado Trujillo entre las coordenadas geográficas 09°30'20" - 09°48'30" y 09°37'20" de Latitud Norte y 70°16'35" y 70°36'40" de Longitud Oeste, teniendo como Límites: Norte: Municipio José Felipe Márquez Cañizales, Sur: Municipio Pampán, Este: Municipio Carache, Oeste: Municipio Miranda.

La división político territorial para el año 2009, según el Instituto Nacional de Estadística era la siguiente:

Parroquia	Centro Poblado
Chejendé	Chejendé, Batatillo, Malambay, La Pregonera, La Soledad, La Viciosa, Vistubú, Río Seco, La Macoca, La Mesa, Santa Cruz, Hoya del Pozo, Llanito Verde, Las Cocuizas, El Carrizal, El Manzano, San Miguel, San Miguel Parte Baja, Monay – Los Silos de Monay, El Cumbe – Los Pepos, La Morita – El Potrero
Arnoldo Gabaldón	Minas, Piedras Negras, La Urbina, Aeropuerto, La Orquídea, La Carlota, Invasiones de la Urbina, San José deMinas, Los Cardones.

Bolivia	Bolivia, Las Agüitas, Bucaral, Cardonal, La Ensilada, La Laguneta – La Venada, Loma de Bolivia, Llano Grande – El Sobaco, Los Pantanos, Piedra Azul, Los Robles, Las Virtudes, Cerero de Piedras, Chebeto, Conchero, El Filo de Las Virtudes, La Gauda, La Hoya del Pozo, La Mesa, Los Pantanos I, La Portilla, Tucuca, Las Virtudes Viejas, Monay – Monomio, Valle Abajo – La Placita.
Carrillo	Torococo, Guaramacal, Mogoton, Trujillito, Arrepentidero, Piedras Negras, Piedras Negras II, Quebrada Honda, Santa Rosa, El volcán.
Cegarra	Mitón, Arrepentidero, Mitimbis, San José, El Tendal, Loma de Santa Rosa – La Loma Abajo, Las Agüitas, La Hoya del Pozo, Loma Abajo I, Loma de Bolivia, La Laguneta – La Venada.
Manuel Salvador Ulloa	Sabana Grande, Las Rurales, Los Planes, Gamelote, San Mateo, Campo Lara, Hoyo Caliente, Pueblo Nuevo, El Rodeo, El Corozal.
San José	Las Llanadas, Punta Brava, Santa Rita, Los Cardones, Agua Dulce, Campo Lindo, El Caracaro, Las Pirañas, El Caruto, El Caballo, Cemento Andino.

Clima

Con respecto a las precipitaciones, en la zona se presenta una distribución bimodal, con un promedio anual de 1.132 m.m., observándose dos períodos de lluvia, el primero en el mes de abril y el segundo entre octubre y noviembre; siendo los meses más secos en los que se presentan las mínimas precipitaciones enero y febrero, luego desde junio hasta agosto.

El rango de temperatura interanual es menor de 3°C, por lo que se clasifica como régimen de temperatura isotérmico.

La máxima temperatura se presenta en los meses de julio y agosto con un valor de 27,7 ° C, y la mínima se registra en el mes de diciembre con 26,3 ° C.

Hidrografía

El municipio se encuentra ubicado dentro de la subcuenca del río Carache, el cual sirve de límite con el municipio del mismo nombre.

Otros ríos importantes son: Botey, San Antonio, Bonillas, Jeringa, Jirajara, Monaycito y La Beticó (Luque 1974). El caudal de estos ríos provoca inundaciones esporádicas en la parte baja.

Las quebradas de importancia son: Timioche, Agua Caliente, El Lindero y Tigüagüis.

Suelos

Las colinas y valles del municipio en líneas generales tienen un alto potencial, los suelos se caracterizan por un mediano desarrollo y mediana fertilidad natural, favorable para la agricultura intensiva. En la zona de las vertientes se observan procesos erosivos ocasionados por la sobreutilización de las áreas para la alimentación de ovinos, adicionalmente el problema se acrecienta por la siembra de maíz sin medidas de protección en zonas de alta pendiente.

Fauna

En el pasado se observaba la presencia de una importante diversidad en la fauna silvestre del municipio en especial la selva de Monay donde habitaban venados, babas, osos hormigueros, yaguares, perezas, guaches, matacanes, caimanes, cunagueros, en fin una diversidad de animales que ha disminuido su población o se ha extinguido del área debido a la presencia del hombre por la caza y destrucción de hábitat.

Vegetación

Cuenta con una exuberante vegetación, que se refleja en la gran altura que alcanzan sus dominantes y en la variación y densidad de su flora arbórea. Este tipo de bosque clímax, conforma una especie reducida dentro del área total de la cuenca. El bosque que ha sido cortado o maltratado se regenera vigorosamente. Se observa moderada presencia de gramíneas, otras numerosas plantas herbáceas rápidamente

cubren el suelo y producen una masa vegetal de alrededor de un metro de altura. El balance hídrico positivo, favorece el crecimiento de la vegetación durante casi todo el año.

Recursos Minerales

Se cuenta con la presencia de Calizas y Areniscas Áreas Bajo Régimen de Administración Especial

La Zona protectora Sur – Este Lago de Maracaibo (Santo Domingo –Motatán).

Situación ambiental

Existe una problemática en el manejo de los desechos sólidos, que se agudiza tanto por el volumen, las escasas unidades para transportarlos y el colapso del relleno sanitario de Pampanito que es el destino final de toda la basura de los municipios cercanos. Esta situación da pie para la quema de basura que afecta la salud de los habitantes causando enfermedades respiratorias.

Con respecto a las aguas servidas las cuales desembocan en las corrientes de aguas naturales como ríos, quebradas, caños y zanjones, contaminando las aguas superficiales que podrían ser fuente de abastecimiento para otras familias que cuyas viviendas están cerca, además ocasionando deterioro del ambiente por los malos olores.

Chimeneas Industriales: la fábrica “Cemento Andino C.A.”, expele humo y partículas de polvo diariamente a través de grandes chimeneas, afectando la salud respiratoria de los lugareños.

Tala Indiscriminada: es una práctica común que en los últimos años se ha intensificado como consecuencia de la dificultad para acceder a los cilindros de gas residencial por lo que las personas se ven en la necesidad de cortar leña para utilizarla en los fogones donde realizan la cocción de los alimentos.

Incendios Forestales que dañan grandes extensiones de vegetación son comunes en este municipio empobreciendo los suelos para las cosechas de los agricultores, dañando también la flora y la fauna autóctona.

Aspectos históricos

A la llegada de los conquistadores a las tierras trujillanas, por el año 1548, el actual municipio Candelaria estaba ocupado por la población indígena conformado por Chejendé, Carrillo (Torococo), y (Mitón), cuya actividad económica fundamental era una producción agrícola artesanal escasa la cual posteriormente sería en la base para un mercado local que promovió las relaciones e intercambios con los pobladores de El Tocuyo, Carora y Barquisimeto, dando paso a nuevos mercados en Carache: Hato Viejo, la Concepción, Mitón y Chejendé. Alrededor de estas pequeñas zonas se fue configurando una nueva red de centros poblados dependientes de la agricultura.

Con el devenir de los años surge un conflicto territorial y con base en la Ley de División Político Territorial de 1977, se asigna al municipio la parroquia Felipe Márquez Cañizalez.

El 2 de enero de 1990 se conforma el municipio Candelaria con cinco parroquias y posteriormente de acuerdo a la División Político Territorial del 30 de enero de 1995 se organiza el actual municipio Candelaria con las siete parroquias: Chejende, Carrillo, Cegarra, Bolivia, Manuel Salvador Ulloa, San José y Arnoldo Gabaldón.

Importancia del agua

Según Rodríguez et al. (2010), del total del agua presente en el planeta, solo el 1.2% es agua dulce, el restante 98.8% es agua salada. El agua dulce es fundamental para el mantenimiento de la vida, es la que se puede consumir, este tipo de agua se encuentra en los ríos, lagos, manantiales y en aguas subterráneas; el resto es agua salada localizada en mares, océanos, en los sedimentos marinos, glaciares y nieves perpetuas, también es de gran importancia para el mantenimiento del clima, el equilibrio de la biosfera y en el funcionamiento del ciclo hidrológico, entre ambas conforman la hidrósfera.

Aunado a este pequeño porcentaje de agua para el consumo y el hecho de que es un recurso natural no renovable, otro factor que incide en su contra es la creciente contaminación en la superficie, a nivel subterráneo, continental o costero, lo que va mermando cada vez más el recurso hídrico aprovechable para las poblaciones humanas, animales al igual que para las plantas.

De acuerdo al Banco Mundial, en 2050 alrededor de mil millones de personas carecerán del suministro de agua potable por causa del crecimiento acelerado de la población, la explotación indiscriminada de recursos naturales y la ya señalada contaminación (Calderón, 2020).

Esta situación probable merece atención en el presente, aún más tomando en cuenta la importancia que tiene el consumo suficiente de agua para el adecuado funcionamiento del cuerpo humano, para regular la temperatura, mantener la elasticidad e hidratación de la piel, favorecer la digestión, lubricar las articulaciones y en consecuencia beneficiar el movimiento, razón por la cual se recomienda tomar entre dos a tres litros de agua al día.

En cuanto al uso del agua para la alimentación y la agricultura, los datos arrojan que esta utiliza el 69% de agua dulce, lo cual ha venido siendo motivo de críticas en función de evitar su escasez, especialmente en las regiones donde su uso es ineficiente, contribuyendo con el agotamiento de los acuíferos, ríos y el deterioro de la vida silvestre.

El artículo 3 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos resalta el derecho a la vida y el 25 reconoce el derecho a un nivel adecuado de vida donde enfatiza especialmente la alimentación, por lo tanto el valor del agua para la seguridad alimentaria es alto, por ello es imperativo implementar las estrategias de gestión y estudio comprender y mejorar la eficiencia del uso del agua en la producción de alimentos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), afirma que “El agua segura y suficiente facilita la práctica de la higiene, que es una medida clave para prevenir no solo enfermedades diarreicas, sino también infecciones respiratorias agudas y numerosas enfermedades tropicales desatendidas”, pero continúa exponiendo que en la realidad hay en todo el mundo alrededor de 2000 millones de personas cuyo suministro de agua proviene de una fuente contaminada con heces, añadiendo además que para el año 2020, solo el 74% de los habitantes del planeta contaban con agua potable de una fuente segura, a pesar de que en el año 2010 fue reconocido públicamente el derecho humano al abastecimiento al agua potable y al saneamiento ambiental por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Está demostrado además que invertir en el mejoramiento de los sistemas de suministro de agua potable favorece el aparato económico ya que la salud de la población adulta mejora, esta se torna más productiva, no pierde tiempo en la búsqueda del recurso, los niños también optimizan sus condiciones de salud, aumenta la asistencia

escolar y se reduce el gasto sanitario.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU 2021), se refiere al tema del agua como un derecho de todas las personas pero resalta el que tienen las mujeres y las niñas de contar con espacios adecuados de saneamiento que respeten su privacidad para atender su menstruación y para que disfruten de “una maternidad digna y segura”.

La publicación inicia señalando que el agua está en el epicentro del desarrollo sostenible y en ese sentido advierte que desde el año 1977 esta organización ha abordado el tema del vital líquido, destacando que el objetivo del Desarrollo sostenible (ODS) 6 es “garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”, refiriéndose a la importancia de cubrir todos los aspectos de los sistemas de saneamiento y del ciclo del agua considerando que cumpliendo este objetivo se promoverá la consecución de otros ODS como los que se relacionan con la salud, la educación, el desarrollo económico y el ambiente.

Dicho abordaje nos lleva al desarrollo humano, en este sentido Cortina(2004) en Juan J., et al. (2022) se refiere a lo imperantemente necesario de contar con “una ética mundial de la responsabilidad por el presente y por el futuro de las generaciones y de la tierra. Una orientación ética globalizada que regule la actividad económica y el desarrollo tecnológico hacia el bienestar de la humanidad”.

Se refiere a una visión generalizada y compartida por el conglomerado donde se comprenda que las afectaciones a nivel universal se desplazarán también a lo local y que la forma de prevenirlas o revertirlas es a través de acciones locales en el radio de acción donde cada quien puede contribuir, es decir en su comunidad. Para alcanzar este nivel de conciencia se requiere que a través del hecho educativo se proponga una nueva forma de mirar la realidad menos individualista y con un sentido de pertenencia y compromiso por el entorno es decir “un campo de conocimiento donde la acción edificante de la vida humana y planetaria induce a un redimensionamiento; a un giro en la alteridad ética...” para humanizar “las relaciones del hombre consigo mismo, con lo otro y con el otro” (Arboleda, 2020: 56), citado por Juan J., et al. (2022).

De acuerdo al planteamiento anterior se propone que se aproveche la educación para que cada individuo tenga la oportunidad de desaprender y reaprender, valorando la naturaleza, con sentido de pertenencia y con la conciencia de que sus acciones repercutirán en el entorno que comparte con otros individuos y afectando negativamente en el presente, el ecosistema que heredará a los individuos del futuro.

En cuanto a las instituciones de educación superior y “el compromiso social que implica la formación profesional”, Juan J., et al. (2022:29). En este sentido destaca que la oferta universitaria debe ser acorde a las necesidades que se vayan presentando en el entorno, por lo que las universidades deben formar profesionales cuya educación esté

“basada en el respeto y la dignidad humana, la igualdad de derechos, la justicia social, la diversidad cultural, la solidaridad internacional y la responsabilidad compartida de un futuro sostenible”. (UNESCO, 2015:10) citado por Juan J., et al. (2022:29).

En consecuencia el trabajo es adentro de la organización educativa dirigido hacia su propia transformación para transformar la sociedad, con la convicción del quehacer en función de brindar soluciones propias y colectivas en pro del desarrollo, la recuperación y conservación del ambiente para el disfrute de las nuevas generaciones.

En la búsqueda de respuestas para la problemática mayormente económica y con el propósito de mejorar el crecimiento, desarrollo y el bienestar de forma armoniosa con la conservación del planeta en los países del tercer mundo, a comienzos de la década de 1990, se dio inicio al razonamiento sobre el desarrollo humano sustentable (López, A. et al., 2006).

Después de la posguerra se cree que el crecimiento económico es la garantía del progreso económico y social, pero no se toman en cuenta las consecuencias que se generarían en la distribución de ese crecimiento.

En el periodo comprendido entre 1960 y 1980 los países que aún no habían alcanzado las metas de crecimiento esperadas, decidieron poner en práctica nuevos

modelos de desarrollo a partir de la intervención del Estado en la economía, sustituyendo las importaciones por la producción nacional lo cual efectivamente dio sus resultados en el crecimiento económico pero los efectos no fueron los mismos en cuanto a la reducción de la pobreza y la desigualdad, evidenciándose que no hay una relación directa entre crecimiento y bienestar ya que la acumulación de capital no propició el mejoramiento de la calidad de vida de la población, por el contrario abrió aún más la brecha social entre ricos y pobres (López, A. et al., 2006).

Llegaron los años 80 con una crisis económica en los países subdesarrollados, el desequilibrio entre el gasto y el capital que además en su mayoría provenían de préstamos del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial que estos países no pudieron pagar sino que refinanciaban la deuda y como consecuencia estos organismos exigieron la aplicación de políticas estructurales que dieron como resultado la estabilización a nivel macroeconómico y del desarrollo pero no se aplicaron medidas para superar la crisis social generada por la pobreza y la desigualdad, solo se analizaba a la persona como factor productivo en el que se invierte para que produzca más. Con el correr del tiempo y Según Kirdar, (1990), citado por López, A. et al. (2006):

A finales de los años 80 se incorporó un nuevo discurso en el tema de lo social, el enfoque de capital humano, donde la inversión no es en función de las exigencias de la persona como un simple factor de producción, sino de un sujeto que al acceder a mayores niveles de educación y salud puede contribuir a un mayor crecimiento y por

ende a un mayor desarrollo económico, político y social. (p. 81)

En 1990 con el primer informe sobre desarrollo humano presentado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cuya propuesta era la nueva concepción del Desarrollo Humano, el mismo se plantea la expansión de las capacidades humanas a través de un proceso que le ofrezca mayores oportunidades a las personas para una vida decente, larga y saludable, con acceso a la educación y a los recursos que necesite. López, A. et al. (2006).

De allí da el salto al siglo XXI y se comienza a pensar en las metas del milenio donde toma impulso el desarrollo humano sustentable.

Teorías que sustentan la investigación Desarrollo Humano Sustentable

En Octubre de 1984 se reunió por primera vez la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo por llamado de la Asamblea General de las Naciones Unidas con el propósito de establecer una agenda global para el cambio. En abril de 1987 esta comisión publicó su informe denominado “Nuestro Futuro Común”.

Este informe plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales, pero depende de los gobiernos de cada país, de sus políticas hacia el manejo de los recursos ambientales para garantizar el progreso humano sostenible y la supervivencia

del hombre en el planeta.

El desarrollo sostenible es aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, razón por la cual se hace imprescindible contar con el apoyo de las políticas oficiales para distribuir los recursos de manera más equitativa entre quienes más los necesitan. Forestal Maderero. (s.f.).

La teoría del desarrollo sostenible propone tres pilares fundamentales: la economía, la sociedad y el medio ambiente. La economía centrada en la manufactura, reparto y consumo de bienes y servicios en un escenario donde se produce riqueza de una forma responsable, es decir donde se usan los recursos naturales con respeto y cautela para garantizar la existencia de los mismos para las generaciones futuras.

La sociedad, se refiere al compromiso de cada uno de los habitantes del planeta que asuman la meta de elevar la calidad de vida propia y de la población a través de la satisfacción de sus necesidades básicas, el mantenimiento de la salud y la implementación de una educación que favorezca el pensamiento colectivo, la equidad y la conducta conservacionista, cuyo norte sea la erradicación de la pobreza y la injusticia.

Por su parte el ambiente son los recursos naturales con los que ya contamos, la

conservación del agua, la preservación de la biodiversidad, el rescate de las especies en peligro de extinción y la adaptación de las actividades humanas al medio ambiente.

En la presente investigación se aborda el problema de la parroquia Manuel Salvador Ulloa donde la población carece de abastecimiento de agua potable necesario para cubrir las necesidades básicas de alimentación, higiene, aseo y el mantenimiento de los cultivos ya que esta es la fuente económica más importante para las personas que hacen vida en este lugar.

Con la pasada e inesperada pandemia de Covid-19 se demostró entre otras cosas la fragilidad del ser humano ante los virus quedando la incertidumbre ante el futuro. Esta enfermedad mortal que puede ser combatida con un el elemento natural originario desde el principio de los tiempos y un antiguo invento de la humanidad como lo es el jabón, se convierte en una gran complicación solo por el hecho de haber abandonado durante siglos la posibilidad de brindar a estas personas una vida digna, que comienza con la comodidad de poder abrir el grifo de agua dentro del hogar para saciar la sed.

Se propone entonces realizar los estudios necesarios para que conduzcan a solucionar la situación de desasistencia de esta población.

Metodología de Acción.

La investigación acción participativa (IAP)

La IAP se entiende como un proceso de análisis de la situación, identificación de problemas y elaboración de estrategias de acción planeadas, llevadas a cabo y sistemáticamente sometidas a observación, reflexión y cambio. A esta práctica le llaman ideas en acción.

En este tipo de investigación se puede observar a los participantes involucrados en todas las actividades y debido a la metodología del proceso deben colaborar y participar activamente en todas las etapas del proceso, suele notarse un compromiso personal, responsabilidad y acercamiento entre los actores durante toda la investigación.

Este método de investigación favorece en todos los involucrados la adquisición del conocimiento de manera reflexiva y por ende la comprensión de la situación a través de la racionalidad y la justificación.

Kurt Lewin mencionado por Sírvent M., y Rigai L., (2012), en la década del 40 comenzó a utilizar el término investigación acción refiriéndose a un modelo psicosocial de intervención, para lograr el cambio de actitudes, incluyendo a los miembros de un grupo en la reflexión acerca de dichas actitudes, concluyendo que: "... los cambios eran

más efectivos cuando los miembros de estos grupos se implicaban en los procesos de investigación y tomaban parte colectivamente en las decisiones sobre los cambios oportunos".

En este sentido la práctica de la IAP propicia la resolución de las necesidades de un grupo o comunidad ya que permite el acercamiento entre los miembros, incrementando los niveles de confianza entre ellos, el sentido de pertenencia, la ejecución del trabajo grupal, la inclusión en la toma de decisiones y el aprendizaje a través de la experiencia.

En la producción de Abad E. et al. (2010), destaca que la IAP tiene como propósito "mejorar el mundo a través de la investigación del cambio, aprender a partir de las consecuencias de los cambios", razones por las cuales va acompañada de un fuerte componente crítico, ideológico, dialógico una naturaleza praxica, pragmática y una opción metodológica.

En la puesta en práctica de la IAP el investigador es un actor más que se sumerge en la acción y a la vez los actores también se convierten en investigadores reflexionando y continuamente preguntándose tanto por las acciones ejecutadas como por las planificadas, es así como los roles se comparten activamente durante todo el proceso, sin embargo, el investigador debe mantener el rol del experto para poder orientar y

asesorar al grupo en la búsqueda de la solución que mejor convenga a los problemas, de igual manera debe poseer condiciones que le permitan mantener relaciones empáticas con el grupo para mantener a sus integrantes motivados y participando, su presencia es más importante en las primeras fases del estudio ya que luego los miembros del equipo se apropiarán del mismo y se convertirán en protagonistas cumpliendo con las tareas eficientemente sin su presencia, el investigador tiene como función permanente ser un recurso de análisis crítico en la investigación y debe ser una persona cualificada para asesorar, colaborar y contribuir con quienes realicen el resto de las tareas prácticas.

De allí que para ejecutar la investigación se hace necesario acercarse a las personas del entorno objeto de estudio propiciando la conformación del grupo e incentivando a la participación de los miembros que conocen la realidad para que expongan las necesidades colectivas y a través del diálogo expresen las formas de solucionarlas, estableciendo un plan de acción concertado por todos los participantes y siguiendo una metodología de acción para lograr el cambio de la realidad.

Propuesta de solución para la parroquia Manuel Salvador Ulloa del Municipio Candelaria, estado Trujillo.

Las condiciones geográficas, económicas y sociales han incidido en la falta de

atención para el abastecimiento de agua en esta parroquia que desde su fundación hasta nuestros días han acudido a métodos antiguos y poco efectivos para proveer a los hogares del recurso necesario para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, higiene, limpieza y mantenimiento de los cultivos agrícolas, fuente principal de ingresos económicos para la mayoría de las familias.

Los entes gubernamentales e instituciones públicas cuentan con el recurso humano requerido para el estudio técnico de factibilidad para la instalación de un sistema de recolección y suministro de agua desde “El Manantial” en el cerro Loma Grande hasta el centro poblado desde el cual se provea el vital líquido a los hogares de manera planificada.

Reconocida es la importancia del agua para las personas, es un asunto de vivir con dignidad, además de ser un derecho universal, por ello es el momento de unir esfuerzos con todos los vecinos para realizar un encuentro en el que el único punto a tratar sea la necesidad de abastecimiento de agua potable para la parroquia Manuel Salvador Ulloa.

Referencias Bibliográficas

Abad Corpa, E., Delgado Hito, P., Cabrero García, J. (2010). *La investigación-acción-participativa. Una forma de investigar en la práctica enfermera*. InvestEduc Enferm.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072010000300017#:~:text=As%C3%AD%2C%20la%20Investigaci%C3%B3n%2D%20Acci%C3%B3n%2 Del%20di%C3%A1logo%20y%20la%20colaboraci%C3%B3n.

Calderón, Y. (23 de Agosto de 2020). El agua y la supervivencia. Rastreador.

<https://www.uclv.edu.cu/el-agua-y-la-supervivencia/>

Castaño Martínez, C. (2013). *Los pilares del desarrollo sostenible: sosma o realidad* .

Universidad Santo Tomás. Vicerrectoría Universitaria Abierta y a Distancia
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/23249/Los%20pilares%20del%20desarrollo%20sostenible%20sofisma%20o%20realidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20Desarrollo%20Sostenible%20propone%20tres,cu%C3%A1les%20ser%C3%A1n%20materia%20de%20an%C3%A1lisis.>

Corpoandes (2009). Dossier 2009 Candelaria.

Florencia Zapata y Vidal Rondán (2016). *La Investigación - Acción Participativa Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña*

https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pa00n1qh.pdf.

Forestal Maderero. (s.f). *Nuestro Futuro Común*

<https://www.forestalmaderero.com/articulos/item/nuestro-futuro-comun.html>.

Juan Pérez, J., Montesillo Cedillo, J., García López, I., González Yñigo, M., Cruz Vicente, M., Añorbe Fonseca, N., (2022) *Desarrollo humano y sustentabilidad.*

Enfoques y estudios de casos. Sociedad Hijos de Calimaya,

A.C. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/112975>

López Velásquez, A., Muñoz Medina, A., Cuesta Beleño, A., Bohórquez Bohórquez, C., Rendón Acevedo, J. (2006). *El desarrollo humano sustentable (DHS) Bases teóricas y prácticas para la implementación en la Universidad de La Salle. Revista de la Universidad de La Salle*, (41), 79-87.

<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1329&context=ruls>

Los 3 pilares del desarrollo sostenible

<https://girosalut.org/los-3-pilares-del-desarrollo-sostenible/>

Organización de las Naciones Unidas. (14 Enero 2021). *Agua*.

<https://www.un.org/es/global-issues/water>

Organización Mundial de la Salud. (21 de marzo 2022). *Agua para consumo humano*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

Organización de las Naciones Unidas. (24 Mayo 2022). *Equilibrar los pilares para el desarrollo sostenible*.

<https://www.un.org/es/desa/desarrollo-sostenible>

Rodríguez Orozco, N., Ruiz Rosado, O., Pernilla F. (2010) *Acciones y reflexiones para la conservación y el manejo del agua en México*.

<https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/acciones2010-1.pdf>

Sírvent M., y Rigai L., (2012) *Investigación Acción Participativa*.

Proyecto Páramo Andino

<https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=56482>