

Original Recibido: 20/08/2022 | Aceptado: 22/11/2022

## Acciones educativas ambientales del Policlínico El Salvador para el desarrollo local en ruralidad y montaña.

Educational environmental actions for the local development in rural and mountain conditions and the Poly-Clinician El Salvador.

Minelsy Suárez Laffita. Dirección Municipal de Salud El Salvador. Guantánamo.

Cuba. [[fidelrj@infomed.sld.cu](mailto:fidelrj@infomed.sld.cu)] 

Eliadis González López. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba. [[eliadisgl@gmail.com](mailto:eliadisgl@gmail.com)] 

Yasmín Garbey Pascual. Profesor Asistente. Dirección Municipal de Salud El Salvador. Guantánamo. Cuba. [[fidelrj@infomed.sld.cu](mailto:fidelrj@infomed.sld.cu)] 

Yamira Sánchez Taboada. Instructor. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba. [[yamirasanchez76@yahoo.com.es](mailto:yamirasanchez76@yahoo.com.es)] 

### Resumen

Se presentan resultados del Proyecto para el desarrollo del capital humano, de la Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo, 2020. El perfeccionamiento de la salud ambiental demanda la implicación de los profesionales y unidades de salud, tema acerca del cual se realizó un estudio prospectivo entre septiembre del 2021-marzo del 2022. Con métodos empíricos, teóricos y matemáticos se obtuvo información primaria sobre el estado inicial de las acciones del Policlínico Francisco Castro Ceruto en la salud ambiental y el rol de los profesionales en su impacto. A partir de referentes y fundamentos teóricos actuales sobre el tema, se identificó el problema científico en ¿cómo contribuir desde la salud ambiental al impacto del Policlínico Docente Universitario Francisco Castro Ceruto en la gestión estratégica del desarrollo local? A modo de solución, se sugirió un sistema de acciones



educativas interprofesionales para que asuman eficazmente el impacto del Policlínico Docente Universitario Francisco Castro Ceruto en la gestión estratégica del desarrollo local.

**Palabras clave:** acciones educativas ambientales; Policlínico Francisco Castro Ceruto; impacto; desarrollo local; condiciones de ruralidad y montaña.

### **Abstract**

Results of the Project are up for the development of the human capital of Sciences Medicals Guantánamo's University, 2020. The perfecting of the environmental health demands the implication of the professionals and units of health, theme about which a prospective study between September of the 2021 March of 2022. With empiric methods, theoreticians and mathematicians you got primary data on the initial status from the actions of the Polyclinic Francisco Castro Ceruto in the environmental health and the role of the professionals in his impact. To depart of referent and theoretic present-day foundations on the theme, the scientific problem was identified in how do we contribute from the environmental health the impact of the Docent University Polyclinic Francisco Castro Ceruto in the strategic step of the local development? Like solution, a system of educational interprofessionals' actions in order that they assume the impact of the Docent University Polyclinic Francisco Castro Ceruto in the strategic step of the local development efficaciously was suggested.

**Keywords:** Educational environmental actions; Poly-clinical Francisco Castro Ceruto; Impact; Local development; Rural and mountain conditions.

### **Introducción**

El bienestar general con calidad de vida se asocia indisolublemente con la salud ambiental, de la naturaleza, sus recursos y la biodiversidad, esenciales para la supervivencia humana, vista hoy como un serio problema global cuya solución atañe a todos, tal argumenta Castro (1992) sobre la necesidad urgente de acciones para la armónica relación sociedad-medioambiente desde lo global hasta lo local,



algo en lo que se ha avanzado poco a pesar de los esfuerzos realizados por muchas personas e instituciones.

Desde lo planteado por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2017) y Ministerio de Salud Pública (2018) por salud ambiental se entiende el buen estado de medioambiente, a resultado de acciones conservacionistas, educativas, rehabilitadoras, de saneamiento y protectoras, garantes de su sostenibilidad para las futuras generaciones.

Ella implica la aprehensión en las personas, sean profesionales o no, de saberes salubristas, el desarrollo de las habilidades, así como los valores éticos ambientales mediante procesos interactivos de aprendizajes y desarrolladores de la conducta social con su concreción en modos de actuación ambientalistas satisfactorios en una integración sociocultural sostenible, cualidades que no se crean de modo natural ya que la naturaleza por sí misma no determina la actitud de la persona, sus grupos y comunidades en el medioambiente.

Una preparación educativa salubrista ambiental requiere rigurosa intervención científica educativa, tal llamado del Partido Comunista de Cuba (2021) al desarrollo de valores, prácticas y actitudes para que sean reproducidos por la propia dinámica social, consolidándose a nivel de valores sociales colectivos en el país.

De acuerdo con Pupo, Hernández y Presno (2017) desde el enfoque de los determinantes sociales de la salud humana, en la aprehensión de salud ambiental los profesionales del sector deben constituirse en avanzada de la interconexión entre la educación y la salud ambiental con los procederes educativos y salubristas, dada la necesidad de coherencia entre los saberes y las actitudes en el desempeño profesional y ciudadano en el medioambiente.

A tenor con Robinson, Ramos, Hinojosa, et al. (2020) se coincide que la observancia de virtudes y valores éticos ambientales se asocie a la gestión educativa ambiental conectada con la gestión



estratégica de desarrollo local, a modo de un riguroso proceso investigativo-educativo-comunicativo esencial para los profesionales de la salud y la población en general, por cuanto favorecen el acceso a nuevos saberes y mejores actitudes sobre la salud ambiental, razón que los compromete con su avance para impactar en la calidad de vida de las personas, sus grupos y comunidades en condiciones de ruralidad y montaña.

De acuerdo con World Health Organization (2016) en la actual sociedad del conocimiento, es trascendente la relevancia de la ciencia como actividad transformadora en función de impactos en la gestión de los profesionales en los diversos contextos locales en que se desempeñan, que contribuyan al desarrollo de cada uno de esos escenarios.

Ibave-González (2002) argumenta la necesidad del uso eficaz del capital humano, generador-socializador de los conocimientos en la dinámica socioproductiva de los contextos locales, con saberes actualizados desde lo académico investigativo, para que asuman un papel protagonista en el cumplimiento de las tareas del desarrollo local y puedan llevarlas a términos satisfactorios, a partir del empoderamiento de los investigadores y la ciencia-tecnología-innovación, con impacto en el bienestar local de las personas y sus comunidades.

En este contexto, se asume la innovación social, vista por la Unión Europea (2010) referida al uso de tecnologías apropiadas en la solución creativa de los problemas sociales en los espacios vitales para las personas. Dichas innovaciones deben trascender lo contemplativo del problema e implicar a todos, sean o no profesionales, en su solución.

Estas razones fundamentan la intervención educativa salubrista comunitaria del Proyecto para el desarrollo del capital humano en la Salud (2020), en ejecución conjunta por investigadores de la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo y el Policlínico Docente Universitario Francisco Castro Ceruto, del municipio El Salvador, provincia Guantánamo, tal sede de la educación en el trabajo,



orientado al fortalecimiento de la salud ambiental en las comunidades, al contar con investigadores y estudio de experiencias cubanas y foráneas sobre la salud ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.

En un acercamiento inicial al impacto del Policlínico en la salud ambiental, mediante la observación del modo de actuación y encuestas a una muestra de profesionales del sector, se percibieron vacíos en la preparación para ejecutarla en su desempeño, insuficientes aprendizajes sobre el tema, con una pobre percepción del valor de su participación en las acciones salubristas ambientales que implica la gestión estratégica del desarrollo local.

En una segunda aproximación al problema, desde la experiencia investigativa de los autores pudo identificarse fragmentación en el tratamiento epistemológico, procedimental y axiológico de los profesionales en la muestra respecto a la salud ambiental, habitual inobservancia del significado de la misma en el desempeño profesional y carencia de diseños pedagógicos para el impacto educativo salubrista de las profesiones en la salud ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.

En un tercer momento, se realizó el estudio de las acciones en el período 2021-2022.

Desde la experiencia investigativa de los autores en torno a esta temática, se percibieron insuficiencias en la socialización de los resultados investigativos del Policlínico Francisco Castro Ceruto con fragmentación cognoscitiva, procedimental y actitudinal en la salud ambiental que no favorece un mayor impacto salubrista en el medioambiente por los profesionales de la salud y población general. Se observó además insuficiente interconexión entre la educación y la salud ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.

Estas insuficiencias resultan contradictorias con la demanda social hecha por el Partido Comunista de Cuba (2021) de que se utilicen las ciencias para el salto en el modo de actuación de las personas en el fortalecimiento de la salud ambiental y hacen ineficiente el impacto de la unidad de salud



en la gestión estratégica del desarrollo local.

La solución se centró en diseñar un sistema de acciones para el perfeccionamiento del impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local de los profesionales y población en general en El Salvador.

### **Materiales y métodos.**

El Proyecto para el desarrollo del capital humano de la salud (2020) realizó el estudio durante el periodo septiembre 2021-marzo de 2022. La población y la muestra se estudiaron de acuerdo con la Unidad Técnica de Control Externo (2012). Se consideró población a 300 (n=300) sujetos de investigación (unidades de análisis profesionales de la salud y pobladores) tomados al azar con la composición siguiente: 180 profesionales de la salud (médicos 58, profesionales de otros perfiles en el sector salud 40; tecnólogos de la salud 35, Lic. en Enfermería 30; estomatólogos 12 y psicólogos 5) a quienes se sumaron 120 pobladores.

La muestra se conformó a partir de establecer una proporción para poblaciones finitas, con la deferencia de un error alfa 0,05, “q” (1- “p”) igual a 0,5 y una evaluación de “p” (proporción esperada) con una frecuencia aproximada al 50% de la población. Por muestreo aleatorio simple, se constituyó de 150 sujetos: 75 profesionales de la salud con la composición siguiente: 23 médicos, 7 estomatólogos, 17 Enfermeros, 18 tecnólogos y 2 psicólogos de la salud y 9 profesionales de otros perfiles, de conjunto con 75 pobladores.

Los criterios de inclusión fueron: disposición voluntaria de participación y un mínimo de tres años de desempeño y/o residencia en dichas comunidades. Para las acciones con la muestra se consideró la unicidad por cuanto todos tienen mayor o menor incidencia en la salud ambiental de lo que el perfeccionamiento del impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local resulta equiprobabilístico para todos, razones por las que recibirían similares acciones de educación



salubrista ambiental.

Se analizó variable el nivel de impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local de los profesionales y población, vista en sus dimensiones cognoscitiva, procedimental y actitudinal, medida por indicadores cualitativos, tal se resume a continuación:

Cuadro 1. Variable, dimensiones e indicadores.

	Dimensiones	Indicadores
Variable nivel de impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local	Cognoscitiva: aprehensión de saberes de impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local	1.1- Preparación formativa con los saberes para impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local 1.2- Entrenamientos procedimentales acerca del qué y el cómo hacer para impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local 1.3- Posición proactiva para la autopreparación sobre el tema.
	Procedimental: aplicación en el desempeño profesional de los saberes para el impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local	2.1- Ejercicio de impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local. 2.2-Solución de problemas con lo aprehendido sobre salud ambiental. 2.3- Producción científica para la salud ambiental 2.3Diseño de proyectos para soluciones a problemas productivos y sociales que afectan el bienestar local.
	Actitudinal: apreciación de la actitud que asumen la gestión estratégica del desarrollo local	3.1- Manifestaciones de una actitud coherente con el impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local 3.2-Cualidades profesionales, ambientalistas y socio humanistas logradas. 3.3- Satisfacción propia y de otras personas de su impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local

Su evaluación se consideró según la escala valorativa del Proyecto investigativo: Muy adecuado:

sabe de qué se trata y actúa de manera independiente; Bastante adecuado: sabe de qué se trata y puede aplicarla con mínimas ayudas; Adecuado: comprende de qué se trata y puede aplicarla, pero con ayudas; Poco adecuado: comprende de qué se trata, pero puede aplicarla por sí solo; Inadecuado: no sabe de qué se trata.



Para la solución del problema científico, se partió de una sistematización teórica-práctica sobre impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local y se siguió la lógica investigación-acción con una integración de métodos empíricos (la revisión bibliográfica y la observación), teóricos (el histórico-lógico, el analítico sintético y el inductivo-deductivo) en la determinación de antecedentes, regularidades, tendencias y la fundamentación de las acciones preparatorias para el impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.

Se empleó el enfoque sistémico estructural funcional para el diseño de las acciones, la determinación de la estructura y las relaciones en un prexperimento y su validación por criterios de usuarios, todo lo cual favoreció la benefactora coherencia lógica y metodológica en la preparación salubrista ambiental para impacto en la gestión del desarrollo local.

Se utilizaron métodos matemáticos estadísticos con técnicas de la estadística descriptiva para caracterizar la muestra y de la estadística inferencial en la contrastación de resultados del prexperimento, así como una prueba estadística no paramétrica de los rangos con Signos de Wilcoxon para la validación del prexperimento.

Solo se consideró avance en la muestra con las categorías de Muy Adecuado y Bastante Adecuado. La información se manejó porcentualmente.

### **Análisis y discusión de los resultados**

De acuerdo con Sejzer (2020), la aplicación de la Matriz Vester favoreció la identificación de problemas en la salud ambiental, tal refleja la tabla siguiente:

Tabla 1. Aplicación del ranqueo para selección de los problemas principales.

Problema	Frecuencia	Gravedad	Factor de solución	Disponibilidad de recursos	# de personas	Puntuación
Fragmentación cognoscitiva y procedimental en la preparación para la salud ambiental	2	2	2	1	2	9
Pobre percepción sobre el valor de la preparación para la salud ambiental	2	2	2	1	2	9



Vacíos de acciones preparatorias para su protagonismo en la salud ambiental	2	2	2	1	2	9
Incidencia negativa de malas prácticas profesionales en la salud ambiental	1	2	2	1	1	7
Fallas en los diseños educativos para la salud ambiental	1	2	2	1	1	7
Ineficacia de las irregulares acciones del Policlínico para la salud ambiental	1	1	2	1	1	6
Insatisfacciones en la población con el pobre liderazgo de los profesionales en la salud ambiental	1	1	2	1	1	6

Fuentes: estadísticas del Proyecto Investigativo

En lo teórico, la indagación bibliográfica arrojó una muy actualizada conceptualización sobre impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local, el que se procedió a reconceptualizar acorde con las necesidades actuales del desarrollo local de nuestro país y de las áreas rurales y montañosas del municipio El Salvador. Se obtuvieron nuevos saberes acerca de un problema incidente en la calidad de la vida social a nivel de localidades, con lo que se conformó la base teórica orientadora del sistema de acciones que se diseñó y aplicó.

El estudio diagnóstico en la muestra sobre acciones de superación que recibieron para prepararse con vista a su inserción en ese proceso, el 100% declaró no haber recibido nunca acciones para este fin. Del estudio documental de planes y programas de superación se comprobó que no existen diseños pedagógicos que encausen el tratamiento y solución a estas insuficiencias, lo que ayudó a la precisión del origen de los vacíos que evidencian los profesionales de la salud en su aprendizaje y la falta de entrenamientos para su impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local, lo que problematiza la integralidad del servicio a modo agentes de cambio y promotores de bienestar general en las personas y sus comunidades, en coherencia con la Organización Mundial de la Salud (2018).



Para el logro de estas expectativas, se trabajó para que la muestra, tomada en su particularidad y ubicada en su contexto local, siga en su desarrollo profesional las pautas que indican el Partido Comunista de Cuba (2021) para su desempeño profesional con salidas en el desarrollo local, tales como:

1. Gestión de proyectos integrales de investigación + desarrollo+ innovación (i+D+I) que coherentes con el desarrollo local. (L. 28, 80 y 128).
2. Fortalecer convenios entre centros de educación superior y entidades de ciencia y técnica e innovación del territorio. (L.122).
3. Crear un ambiente innovador para el empoderamiento de los eslabones de base. (L.14, 24, 98, 99,101 al 107)
4. Elevar la medición del impacto socioeconómico previsto en el desarrollo local de la comunidad. (L.14, 24, 80, 99, 101 al 105, 113, 115, 117 al 121, 131, 134, 158, 177, 179).
5. Acompañar con sistemas de acciones propios y cooperados, conectados a las prioridades estratégicas de los territorios, desde los ejes y sectores de desarrollo estratégico hasta el 2030. (L. 15, 121, 122, 170, 171, 189, 194 y 231).

En lo metodológico, se ofrece un sistema de acciones a propuesta del Proyecto investigativo, que sugiere desarrollen la superación con la lógica de las ciencias de la educación y se propuso su implementación a modo de investigación-acción, evaluable para los implicados, dado el hecho de ser la preparación teórica-metodológica fiable si se logra a resultado de procesos de aprendizaje interactivos y desarrolladores en la superación, con impacto en los objetivos propuestos para el desarrollo local.

El Ministerio de Salud Pública (2018) propone el ascenso a un estadio superior en el impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local, pues se conocen las estrechas relaciones deterioro medio ambiental- afectaciones de la salud. De acuerdo con el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2017) para la solución del problema, se requieren investigaciones que contribuyan a



las acciones de impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local con el protagonismo de los profesionales de la salud y pobladores de las comunidades, vistos a modo de agentes salubristas ambientales.

De Álvarez (2014) se reflexiona que una concepción inter, multi y transdisciplinar en la educación ambiental dentro de la formación profesional de la salud y su expresión en modos de actuación apropiados ambientalmente puede contribuir a la solución de los problemas identificados. De González (2019) y Robinson, Ramos, Hinojosa, et al. (2020) se reflexionó, desde la perspectiva educativa ambiental, el objetivo de la intervención educativa del Policlínico Francisco Castro Ceruto debe verse más allá de la mera actividad educativa salubrista y centrarse en el desarrollo de virtudes y valores éticos ambientales en las personas y organizaciones para el desarrollo de modos de actuación comprometidos con el impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.

En lo práctico, el diseño del sistema de acciones quedó como sigue:

Tabla 2. Diseño del sistema de acciones educativas salubristas.

Actividades	Objetivo	Responsables	Participantes	Fecha y lugar
Preparación científica para el impacto salubrista ambiental de profesionales y población en el desarrollo local	Fortalecer la preparación científica de los actores sociales para su impacto salubrista ambiental en el desarrollo local	Instituciones educativas, organizaciones políticas, sociales, de masas	Profesores, profesionales, líderes comunitarios, pobladores.	Semanal, en centros especializados y espacios comunitarios.
Diseño de prácticas colaborativas interprofesionales centradas en el impacto salubrista ambiental en el desarrollo local	Aplicar estrategias educativas innovadoras para la preparación salubrista ambiental de profesional y población.	Instituciones educativas universitarias, organizaciones comunitarias.	Profesionales, Profesores, líderes comunitarios, pobladores.	Permanente, en centros especializados y espacios comunitarios
Aplicación de acciones educativas para el desarrollo de valores éticos ambientales, en el desarrollo local	Fortalecer la ética ambiental en la salud ambiental desde lo individual hasta lo social y colectivo.	Instituciones educativas universitarias, organizaciones comunitarias.	Profesionales, Profesores, líderes comunitarios, pobladores.	Permanente, en centros especializados y espacios comunitarios
Evaluación de sistemas colaborativos eficientes para un impacto salubrista ambiental en	Evaluar la Interprofesionalidad en la solución de problemas salubristas ambientales presentes en el desarrollo	Instituciones educativas universitarias, organizaciones comunitarias.	Profesionales, Profesores, líderes comunitarios, pobladores.	Permanente, en centros especializados y espacios comunitarios



el desarrollo local	local			
Ejercitar el control democrático sobre las políticas de impacto salubrista ambiental en el desarrollo local	Practicar mayor control ciudadano sobre el diseño y la ejecución de políticas para un impacto salubrista ambiental en el desarrollo local	Instituciones educativas, organizaciones políticas, sociales, de masas.	Profesionales, Profesores, líderes comunitarios, pobladores.	Mensual, en centros especializados y espacios comunitarios.

Se les dio tratamiento a las tres dimensiones de la variable en las acciones educativas a partir:

- Instrucción cognoscitiva de excelencia centrada en la aprehensión de saberes útiles para su impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.
- Entrenamiento y actualización constantes en el desempeño para la aplicación y el desarrollo de las prácticas innovadoras, favorable a un modo de actuar con impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.
- Evaluación actitudinal con la estimación de virtudes, valores y principios de conducta ética ambiental incorporados al modo de actuación, que den sentido integral a la vida y la actuación de los profesionales para el impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.

En la actualidad existe consenso acerca de que el modo de actuación de los profesionales y la población en general para un impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local con ascendente satisfacción de las personas y sus comunidades, debe guiarse por el paradigma CTIS (ciencia- tecnología- innovación-sociedad) de acuerdo con Ramos, Robinson, Gómez, et al. (2017).

El Partido Comunista de Cuba (2021) alude en varios momentos al cuidado y preservación del medioambiente, de donde el diseño de acciones educativas preparatorias para su impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local se proponga a modo de tarea prioritaria, en coherencia con los ejes estratégicos necesarios para la gestión i+D+I, algunos de los cuales que se relacionan a continuación:

1. Dirección estratégica: programa de desarrollo hasta el 2030 con los ejes y sectores estratégicos de desarrollo.



2. Desarrollo científico: investigación y producción científica, con aportes teóricos y prácticos, la innovación y la transferencia tecnológica.

3. Desarrollo local: plan de desarrollo integral con proyectos comunitarios.

4. Calidad de vida: mejoramiento de salud, educación, vivienda, medioambiente y servicios básicos.

5. Seguridad ciudadana: lucha contra la indisciplina social y laboral; las ilegalidades, los delitos y la corrupción.

6. Informatización, modernización tecnológica, desarrollo de aplicaciones, capacitación, y creación de contenidos.

Operaciones específicas.

1. Desarrollo de las acciones de preparación sobre el tema.

- Taller docente–metodológico acerca de los antecedentes, referentes y fundamentos teóricos que sustentan, así como los objetivos que se persiguen con su preparación a modo de protagonistas en las acciones para la gestión estratégica del desarrollo local.

- Diseño del sistema de acciones necesarias a adoptar que favorezcan el logro del objetivo: docentes (cursos, entrenamientos, conferencia magistral, autogestión de conocimientos), metodológicas (talleres y seminarios), investigativas (diseño o incorporación a proyectos investigativos, eventos científicos) y extensionistas laborales (intervenciones educativas sociocomunitarias, hechos para el desarrollo local, publicaciones).

- Debate grupal por los profesionales de la salud para la valoración del aprendizaje sobre su impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.

- Asignación de tareas individuales o por equipos interprofesionales cuya solución genere impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.



- Un seminario científico metodológico sobre el impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local como actividad de cierre de la preparación.

## 2. Participación en las actividades de superación planificadas para la preparación.

Se conformó un sistema de cursos preparatorios y un entrenamiento apoyados en las nuevas tecnologías de la información y los conocimientos (aplicaciones tecnológicas, software, videos, audiovisuales, multimedia) a modo de paquete tecnológico para el acompañamiento intensivo para su impacto salubrista ambiental en la gestión estratégica del desarrollo local.

- Se consideró básica para la preparación teórica los cursos siguientes:

“El enfoque ciencia-tecnología-sociedad+ innovación (CTS+I) en la salud para el desarrollo local”; “Diseño metodológico para la investigación interprofesional en la Salud” y “La Educación Interprofesional y la Práctica Colaborativa Interprofesional para el desarrollo local”.

- Fueron importantes también los entrenamientos en las unidades de Salud por profesores y otros expertos para el adiestramiento del impacto en el desarrollo local. Para el entrenamiento procede la Incorporación a grupos interprofesionales en las unidades de salud para la solución de situaciones problemáticas en la práctica profesional coherentes con la innovación social y el desarrollo local.

En la tabla a continuación se contrasta el comportamiento inicial y el final de la muestra en el preexperimento educativo.

Tabla 3. Contrastación de resultados de la muestra.

Resultados iniciales de la muestra						Resultados finales de la muestra					
En lo cognoscitivo						En lo cognoscitivo					
I	MA	B A	A	PA	I	I	MA	BA	A	PA	I
1.1-	-	-	7, 31%	12, 19%	80, 48%	1.1-	51, 21%	39, 02%	9, 75%	-	-
1.2-	-	-	-	-	100%	1.2-	58, 53%	29, 26%	12, 19%	-	-
1.3	-	-	4, 87%	-	95, 12%	1.3	51, 21%	41, 46%	7, 31%	-	-
En lo procedimental						En lo procedimental					
I	MA	B A	A	PA	I	I	MA	BA	A	PA	I
2.1-	-	-	7, 31%	14, 63%	73, 17%	2.1-	51, 21%	36, 58%	12, 19%	-	-
2.2-	-	-	9, 75%	17, 07%	73, 17%	2.2-	56, 09%	31, 70%	12, 19%	-	-



2.3	-	-	4, 87%	14, 63%	80, 48%	2.3	60, 97%	24, 39%	14, 63%	-	-
En lo actitudinal						En lo actitudinal					
I	MA	B A	A	PA	I	I	MA	BA	A	PA	I
3.1-	-	-	9, 75%	12, 19%	78, 04%	3.1-	56, 09%	31, 70%	12, 19%	-	-
3.2-	-	-	9, 75%	24, 39%	65, 85%	3.2-	53, 65%	36, 58%	9, 75%	-	-
3.3	-	-	19, 51%	21, 95%	58, 53%	3.3	60, 97%	26, 82%	12, 19%	-	-

Leyenda: MA: Muy adecuado; BA: Bastante adecuado; A: Adecuado; PA: Poco adecuado; I: Inadecuado; In-Indicadores.

Datos porcentuales: estadísticas del Proyecto investigativo

En lo educativo, las acciones fueron diseñadas de acuerdo con Pupo, Hernández y Presno (2017), el Ministerio de Salud Pública (2018) y el Ministerio de Educación Superior (2022) desde las perspectivas cubanas para el enfrentamiento a problemas de salud ambiental, por lo que proponen el tratamiento teórico con el análisis práctico de los temas, en el contexto de las comunidades guantanameras con resultados que se orienten hacia la educación, la salud ambiental y la sostenibilidad con modos de actuación responsables.

La aplicación del sistema de acciones representó una alternativa metodológica que los puso en capacidad para dar respuesta desde la salud ambiental a necesidades de desarrollo local sostenible en las comunidades, acorde con un proceder competente profesional y compromiso sociopolítico, que responde a la actualización del modelo económico y social en el país.

En lo socioeconómico, la aplicación del sistema de acciones tuvo un costo estimado en \$15 000 pesos MN por concepto de: \$14,000 salario de los autores y \$1000.00 en gastos de materiales de trabajo. Sus similares en el mundo tienen un valor sobre los \$35 000 dólares.

La experimentación representó la apertura de nuevas oportunidades de empleo útil y racional de los recursos naturales con aumento del bienestar a nivel personal y comunitario local. Tuvo además el valor agregado del empleo eficaz del capital humano disponible, bajo costo, fácil socialización y no genera gastos adicionales por su implementación.

Se alcanzó coherencia entre lo que se desea que alcance en preparación el profesional de la salud y lo que necesita la comunidad del mismo para el bienestar general, acorde con lo indica el Partido



Comunista de Cuba (2021) en la política Económica y Social del Partido y la Revolución, razón favorecedora de la consideración sobre avance en la definición, elaboración e implementación de acciones educativas ambientales del Policlínico Francisco Castro Ceruto para la preparación científica y la capacidad de gestión de profesionales de la salud en función del desarrollo local en localidades de ruralidad y montaña.

Las encuestas a la muestra arrojaron que un 100% aceptaron la necesidad de preparación al respecto con aprendizajes interactivos en cursos y entrenamientos; un 100% valoró de positiva la incidencia de las acciones educativas salubristas propuestas para su preparación en general. El 100% consideró necesaria su socialización con la participación de líderes comunitarios y profesionales ejemplos en la salud ambiental. El 100% valoró de muy útil el enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad en el manejo de las potencialidades que tiene el Policlínico como unidad de salud para contribuir a la salud ambiental. El 95% admitió cambios en su modo de pensar y actuar con respecto a dichos temas.

De la muestra se tomó al 70% para la entrevista, donde se obtuvo que el 92% señalara la existencia de barreras funcionales para la preparación investigativa de los profesionales de la salud sobre la salud ambiental. El 100% apreció una nueva lógica en la preparación ambiental y valoró la propuesta tal innovadora social con la visión integradora de lo científico salubrista y lo ambiental en las potencialidades del Policlínico para el logro de impacto en estos temas.

Con el sistema de acciones se operaron positivas modificaciones en la esfera de las representaciones sociales, los estereotipos, las opiniones y el clima político-moral respecto al progreso de profesionales de la salud en acciones educativas ambientales conectadas al progreso local, con cambios en los puntos de vista cognoscitivos, procedimentales y actitudinales sobre el desarrollo local que antes sostenían dichos profesionales.

## **Conclusiones.**



1- Se ofrece un sistema de acciones educativas del Policlínico Francisco Castro Ceruto que cumplió su objetivo para el perfeccionamiento de acciones educativas ambientales conectadas al progreso local en profesionales y población en general.

2- Se valoró que las personas implicadas en el experimento alcanzaron efectividad en acciones educativas ambientales conectadas al avance local. En el diseño del sistema de acciones resaltó la científicidad educativa en su concepción y la pertinencia de su aplicación con favorables resultados de su puesta en práctica, a tenor con los resultados del preexperimento y el criterio de los usuarios.

3- Se considera vital la creación de proyectos i+D+I conectados a los ejes y sectores del desarrollo local en un ambiente innovador con salidas en el desarrollo estratégico del modelo de socialismo próspero y sostenible que se construye en el país.

### **Referencias Bibliográficas.**

Álvarez, M.R. (2014). Ensayo de ética y educación ambiental para el desarrollo sostenible. Recuperado de <https://es.slideshare.net/bcarolinato/ensayo-etica-y-educacion-ambiental-para-el-desarrollo-sostenible>

Castro, F. (1992). Discurso en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro. Recuperado de <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos>

González, P. (2019). ¿Cuáles son los valores ambientales? Recuperado de <https://la-menteesmaravillosa.com/cuales-son-los-valores-ambientales/>

Ibave-González, J.L. (2002). *El innovador como agente de cambio para el empoderamiento*. [www.web.facpya.uanl.mx/](http://www.web.facpya.uanl.mx/)

Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (2017). Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. Tarea Vida. Folleto CITMATEL.



- Ministerio de Educación Superior. (2022). Resolución Ministerial 47/2022. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del Trabajo docente y metodológico para las carreras Universitarias. Tabloide Especial. La Habana: Editorial del MES.
- Ministerio de Salud Pública. (2018). Tarea Vida. <http://www.repositorio.geotech.cu/.ecologia%20ambiental%nacional%202016-2220pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). La Atención Integral en Salud. [https:// www.sites.google.com/site/medfamger/la-atencion-integral-en-salud](https://www.sites.google.com/site/medfamger/la-atencion-integral-en-salud)
- Partido Comunista de Cuba. (2021). Actualización de los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, aprobados por el VIII Congreso del PCC. Tabloide Especial. La Habana: Editora Política. Lin. 6, 103, 130,149, 155, 156, 157, 158
- Proyecto para el desarrollo del capital humano de la salud. (2020). Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Dirección de Ciencia e Innovación tecnológica: Registro de Proyectos investigativos y postgrados.
- Pupo, N.L., Hernández, C. y Presno, L.C. (2017). La formación médica en Promoción de Salud desde el enfoque de los determinantes sociales. *RevCubanaMed Gen Integral*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252017000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000200007&lng=es).
- Ramos, D., Robinson, F., Gómez, T.C., Legrá, M. y Mustelier, K. (2017). El enfoque ciencia-tecnología-sociedad y la innovación social en los profesionales de la salud. *Rev. Inf. Cient.*96(4):626-635. Recuperado de <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1183/2191>
- Robinson, F., Ramos, D., Hinojosa, D., Casanova, A.L. y Legrá, N. (2020). Fundamentos teóricos para la observancia de las virtudes y los valores éticos ambientales. *Revista “Hombre, Ciencia y Tecnología”*. 24(4). Recuperado de <http://ciencia.gtmo.inf.cu/index.php/http/issue/view/100>



Sejzer, R. (2020). Matriz Vester para la priorización de problemas. Calidad Total. Recuperado de <https://ctcalidad.blogspot.com/>

World Health Organization. (2016). Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice. Geneva, WHO, Recuperado de [http://www.who.int/hrh/resources/framework\\_action/en/](http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/).

Unidad Técnica de Control Externo. (2012). Guía Práctica para la construcción de Muestras.

Contraloría General de la República de Chile Recuperado de [https://www.google.com.cu/search?source=hp&ei=54chXrXEE4v15gK\\_](https://www.google.com.cu/search?source=hp&ei=54chXrXEE4v15gK_)

Unión Europea. (2010). Iniciativa Unión por la Innovación. Comisión Europea para la Investigación, Ciencia e Innovación. <https://www.cdeuv.es/noticias/menunoticias/item/4925-uni%C3%B3n-por-la-innovaci%C3%B3n.html>

