



ORIGINAL


Recibido: 23/02/2021 | Aceptado: 05/08/2021

Integración: Universidad, Gobierno Municipal y comunidad en función del medio ambiente. Caso cubano, Buey Arriba.

Integration: University, Municipal Government and Community Based on the Environment. Cuban Case, Buey Arriba.

Félix Vega Alba [fveгаа@udg.co.cu] 
Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar.
Universidad de Granma. Bayamo, Cuba.

Rolando Rubén Vázquez Polanco [rvazquezp@udg.co.cu] 
Máster en Ciencias de la Educación Superior. Asistente.
Universidad de Granma. Bayamo, Cuba.

Elisabet Arias Pérez [eariasp@udg.co.cu] 
Instructor.
Universidad de Granma. Bayamo, Cuba.

Resumen

El artículo contiene un análisis de los principales problemas ambientales asociados a la actividad empresarial y comunitaria en el municipio montañoso de Buey Arriba, provincia de Granma, así como una propuesta de cómo la universidad puede contribuir a la conformación de una visión económica sostenible para el desarrollo, a este nivel, favorecida por la integración: Universidad, Gobierno y comunidad. La investigación tuvo como propósito contribuir a la conformación de una visión gubernamental, empresarial y comunitaria sobre medio ambiente en el municipio montañoso de Buey Arriba, que integrara el análisis, la interpretación y la transformación del status actual de la protección ambiental en dicho territorio. En el proceso investigativo se utilizaron como métodos principales la observación, revisión documental, entrevista, encuesta y triangulación de datos. Los resultados obtenidos con la investigación indicaron cambios de actitud, aptitud y comportamiento en este territorio en relación con la necesidad de la protección medio ambiental, la gestión de proyectos para el desarrollo local con



un enfoque sostenible, así como el uso más racional de la leña como energía en las actividades domésticas y empresariales.

Abstract

The article contains an analysis of the main environmental problems associated with business and community activity in the mountainous municipality of Buey Arriba, Granma Province; as well as a proposal of how the university can contribute to the conformation of a sustainable economic vision for development, at this level, favored by integration: University, Government and community. The purpose of the research was to contribute to the formation of a governmental, business and community vision on the environment in the mountainous municipality of Buey Arriba, which would integrate the analysis, interpretation and transformation of the current status of environmental protection in said territory. In the investigative process, the main methods were used: observation, documentary review, interview, and survey and data triangulation. The results obtained with the research indicated changes in attitude, aptitude and behavior in this territory in relation to the need for environmental protection, the management of projects for local development with a sustainable approach, as well as the more rational use of firewood as energy in domestic and business activities.

Palabras clave: integración; universidad; gobierno; comunidad; visión empresarial; visión comunitaria; medio ambiente; modos de actuación.

Keywords: integration; university; government; community; business vision; community vision; environment; modes of action

Introducción

Castro (2004) –líder cubano en la defensa del medio ambiente durante la segunda mitad del siglo XX y principios del siglo XXI– ofrece una visión científica profunda al valorar la



situación del medio ambiente a escala mundial y la necesidad de su protección en el contexto de principios del siglo actual. Expresó que:

Conociendo el creciente deterioro y reducción de los recursos de tierra y agua, las hambrunas que tienen lugar en muchos países, la indiferencia y el despilfarro de las sociedades de consumo, así como los problemas educacionales y sanitarios de la población mundial, si no se resuelven, es como para imaginarse una especie humana en la que sus miembros se estarían devorando entre sí (p.5).

También, la protección medioambiental –muchas veces asociada al desarrollo económico local– es un tema recurrente, tanto en el discurso y la práctica de gobiernos en el mundo –aunque unos se inhiben de promover acciones al respecto y otros peligrosamente retroceden en esta dirección– como en estudios de las diferentes ciencias, que aportan investigaciones en relación con sus dimensiones, variables y seguimiento. Cuba constituye un ejemplo a imitar, si se tiene en cuenta el sistema de acciones sistemáticas que se desarrolla para prevenir y mitigar los problemas ambientales.

Por consiguiente, el tema referido es prioridad en los planes y programas del sistema político cubano. En los objetivos No. 14 y 47, relacionados con el Trabajo del Partido Comunista de Cuba (PCC, 2012) –fuerza dirigente superior de la sociedad y del Estado–, aprobados por la Primera Conferencia Nacional del año referido, se asume como esencia del trabajo político –que, en el caso de Cuba, armoniza: lo ambiental, lo científico, lo económico y sociocultural, así como otras ramas del desarrollo del país–, que se propicie, tanto en las organizaciones políticas, como en las organizaciones de masas y sociales, un ambiente dialógico sobre la base de la crítica, el respeto y la participación, que facilite la toma de decisiones.



También, se enfatiza en la necesidad de promover la cultura económica, jurídica, tributaria y medioambiental en el pueblo, especialmente en cuadros y dirigentes, así como trabajar por el conocimiento y respeto a la Constitución de la República y demás leyes, exigir su aplicación consecuente, forjar una conducta de honradez y responsabilidad administrativa.

La lectura crítica de estos objetivos convoca a la actuación responsable de unos y otros en el cumplimiento de las aspiraciones anteriores y fundamentalmente, de los actores gubernamentales, así como de aquellos decisores sociales que ocupan cargos de dirección o administrativos. Tales propósitos se ratifican en los Documentos del Séptimo Congreso del PCC (2017), aprobados por el III Pleno de su Comité Central en el año referido y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio del mismo año, donde, además, se reconocen como visos fundamentales: el respeto al medio ambiente y el derecho a un medio ambiente sano; también, como derechos, deberes y obligaciones relevantes de la ciudadanía la protección del medio ambiente.

Sin embargo, las observaciones y experiencias del autor, el resultado de visitas gubernamentales y científicas al municipio de Buey Arriba, los Informes de balances de Ciencia y Técnica de la Universidad y planteamientos en el Consejo Técnico Asesor de la Asamblea Municipal del Poder popular en este territorio revelan insuficiencias en la protección del medio ambiente: mal manejo de los desechos, degradación de los suelos, contaminación del aire y otras. Por lo que se decide, hace dos años, iniciar esta investigación, de la cual se informan los resultados hasta el momento.

El estudio tiene como objetivo contribuir a la conformación de una visión gubernamental, empresarial y comunitaria sobre medio ambiente en el municipio montañoso de Buey Arriba, que



integre el análisis, la interpretación y la transformación del status actual de la protección ambiental a este nivel.

Población y muestra

El estudio se realizó en el municipio montañoso de Buey Arriba, con una población general de alrededor de 31 000 habitantes y un total de 2500 decisores sociales. De ellos, 160 son directivos gubernamentales. De esta población de decisores sociales, se decidió trabajar con una muestra de 100 (de ellos, 23 son directivos del Gobierno Municipal).

Análisis de los resultados

El estado actual de la protección ambiental en el municipio de Buey Arriba, revela la necesidad de que la Universidad –y el Centro Universitario Municipal en particular– asuma su responsabilidad social. La revisión bibliográfica, revela estudios en relación con la importancia de la universidad en el desarrollo territorial, entre otros: Fernández y Núñez (2020) así como Díaz-Canel (2019).

En este sentido, los autores se adscriben a los criterios de Vallaeys, de la Cruz y Sasia (2008), quienes asumen que:

La universidad tiene un peso social en tanto referente y actor que puede (o no) promover el progreso, crear capital social, vincular a los estudiantes con la realidad exterior, hacer accesible al conocimiento a todos. La universidad responsable se pregunta cómo puede acompañar al desarrollo de la sociedad y ayudar a resolver problemas fundamentales (p.9).

Dichos autores, además, identifican otros impactos principales que la universidad genera o puede generar en su entorno: organizacionales, educativos y cognitivos. Por consiguiente, se llega a la consideración de que todos pueden favorecer al impacto ambiental y, por otra parte, de que la universidad actual debe contribuir a la determinación de los principales problemas que



inciden en el desarrollo socioeconómico y cultural del país en que se vive (en su sentido más amplio) y de la localidad (en su sentido más estrecho y cercano).

En este mismo orden de ideas, la universidad, debe garantizar al más alto nivel la formación y desarrollo permanente de los directivos del Gobierno, las empresas, especialistas y otros decisores sociales y debe contribuir con el ejemplo de sus propios directivos, sus estudiantes y demás trabajadores, a la divulgación y práctica de los mejores valores morales, éticos, y humanos, lo que implica una acción más integral e integradora al servicio de la sociedad en un lugar y periodo determinado.

La universidad debe convertirse en una institución activa de generación de conocimientos y de procedimientos para transformar el entorno en beneficio de toda la sociedad en integración con el Gobierno y las empresas a cada nivel, elemento reiterado por Díaz -Canel y Fernández (2020), cuando propone:

Fomentar el vínculo ciencia-gobierno con participación de las universidades, una desplegada desde el Ministerio de Educación Superior y la otra desde la Presidencia de la República, ambas centradas en atender necesidades del desarrollo con la utilización de la ciencia y la innovación (p. 5).

Hechas las consideraciones anteriores, es necesario destacar también que el estudio de la conceptualización actual sobre desarrollo económico local revela criterios a considerar a los efectos de esta investigación.

Vázquez (1988) plantea que el desarrollo económico es:

Un proceso de crecimiento económico y de cambio estructural que conduce a una mejora del nivel de vida de la población local en el que se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica, en la que los empresarios locales usan su capacidad para organizar los factores



productivos locales con niveles de productividad suficientes para ser competitivos en los mercados; otra, sociocultural, en que los valores y las instituciones sirven de base al proceso de desarrollo; y finalmente, una dimensión político-administrativa en que las políticas territoriales permiten crear un entorno económico local favorable, protegerlo de interferencias externas e impulsar el desarrollo local (p. 21).

Se está de acuerdo con esta definición, en cambio, se hace necesario poner énfasis –al conceptuar el desarrollo económico local– en que es un proceso de crecimiento económico en armonía con el medio ambiente y sobre la base de una visión sobre medio ambiente que tiene como núcleo al Gobierno Municipal y a la empresa –donde los directivos tienen una responsabilidad significativa– al centro de trabajo, a la familia y la comunidad.

Lo esencial para los directivos del Gobierno municipal, de las empresas, trabajadores y miembros de nuestras comunidades urbanas o rurales –en nuestro caso, rurales y de montaña– es, evaluar y comprender el riesgo que representa no proteger el medio ambiente, a la vez, que se adquiera y defienda una nueva visión al respecto.

Ante la situación planteada, se propone reflexionar sobre la siguiente profecía:

(...) no nos dejemos llevar del entusiasmo ante nuestras victorias sobre la naturaleza. Después de cada una de estas victorias, la naturaleza toma su venganza (...) Los hombres que en Mesopotamia, Grecia, Asia Menor y otras regiones talaban los bosques para obtener tierra de labor, ni siquiera podían imaginarse que, al eliminar con los bosques los centros de acumulación y las reservas de humedad, estaban sentando las bases de la actual aridez de estas tierras (...) (Engels, 1981, p.75).

Estos criterios, dinamizan la investigación que se desarrolla y que inicia con una abstracción sobre múltiples observaciones que enriquecen la experiencias de los autores en esta



dirección, junto con el estudio de resultados de visitas gubernamentales y científicas al municipio de Buey Arriba, de Informes de balances de Ciencia y Técnica del Centro Universitario Municipal (CUM) y de planteamientos en el Consejo Técnico Asesor de la Asamblea Municipal del Poder Popular en este territorio, la experiencia del propio autor como profesor del Departamento de Preparación y Superación de Cuadros de la Universidad de Granma y la aplicación de otros métodos científicos. Además, significan la importancia de una visión empresarial y comunitaria al respecto.

Por eso, en el proceso investigativo integrado por el Departamento de Preparación y Superación de Cuadros de la Universidad de Granma, el Centro Universitario Municipal (CUM) de Buey Arriba, el representante de Ciencia, Tecnología y Medio ambiente (CITMA) en el municipio y otros directivos del Gobierno, se aplicó una encuesta a 100 decisores sociales de Buey Arriba, con el objetivo de comprobar su visión sobre el medio ambiente, distribuidos de la forma siguiente:

Tabla 1

Decisores de Buey Arriba encuestados sobre medio ambiente, según niveles decisores.

Total de decisores	Directivos	Presidentes de Consejos Populares	Especialistas	Otros decisores	Otros pobladores
100	23	9	15	20	33

Fuente: Encuesta realizada por los autores a decisores sociales de Buey Arriba en relación con el medio ambiente.

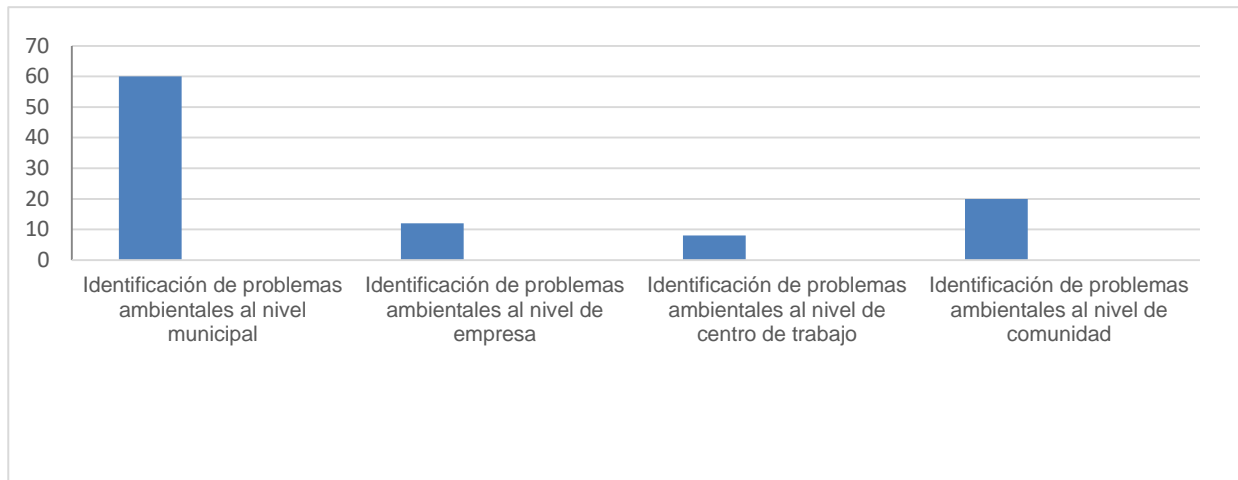
Esta encuesta tuvo como finalidad comprobar la visión gubernamental, empresarial y comunitaria actual sobre medio ambiente en Buey Arriba. Los encuestados debían responder cuatro preguntas relacionadas con los problemas ambientales al nivel municipal, empresarial, en el centro de trabajo y en la comunidad donde viven. Al interpretar las informaciones que ofrecen,



se revela una clara falta de visión sobre los problemas ambientales en los tres últimos niveles citados, fundamentalmente:

Gráfico 1

Visión empresarial y comunitaria sobre medio ambiente en Buey Arriba.



Fuente: Elaboración propia.

En tal sentido, la mayoría de los encuestados mencionan problemas generales medio ambientales al nivel municipal, identifican menos en su empresa y en su centro de trabajo, respectivamente, aunque en 20 casos identifican los problemas en la comunidad. Esta visión se confirma con la aplicación de la entrevista a igual cantidad de decisores sociales, así como en la revisión documental al nivel de empresa, otras entidades, y consejos populares.

Pudo comprobarse, además, que en el plan de desarrollo integral municipal, planes anuales y mensuales de directivos y trabajadores en dicho municipio, consejos de dirección, reuniones científico- técnicas y otras, es insuficiente la planificación de acciones dirigidas a la identificación y mitigación de los efectos de los problemas ambientales en cada empresa, centro de trabajo y comunidad.



La triangulación de los resultados durante la aplicación de los métodos científicos permitió revelar las coincidencias en cuanto a cuáles son los problemas ambientales más significativos en Buey Arriba.

Problemas ambientales más significativos en Buey Arriba:

1. Contaminación ambiental:

- Contaminación del aire por fuentes naturales (polvo, humo, bacterias), por fuentes agrícolas (insecticidas y herbicidas empleados en la agricultura) y fuentes tecnológicas (procesos industriales que se desarrollan).
- Los incendios forestales –de cierta significatividad anual–, que emiten partículas, gases y sustancias que se evaporan.
- Permanencia de tanques de kerosene, alcohol y cerveza, expuestos –directamente, en los dos primeros–, a la luz y a las altas temperaturas provocadas por el calor del sol, cada vez más intensa, y con salideros en no pocos casos, provocando derrames de estos líquidos sobre el suelo y, además, emitiendo gases a la atmósfera, con limitada protección y control medio ambiental.
- Contaminación con Dióxido de azufre (SO₂), debido a la combustión durante el tráfico de vehículos; con Monóxido de Carbono (CO), por la combustión de motores (tráfico), turbinas de petróleo.
- Contaminación durante el sacrificio de animales (vacunos, porcinos): fuertes olores por los gases generados al momento del sacrificio, orina, sangre, aguas residuales y defecación de los animales.
- Contaminación de las aguas por vertimiento directos de fosas comunales a ríos, compuestos orgánicos biodegradables, sustancias peligrosas, gérmenes patógenos.



- Contaminación del suelo por vertimientos de fosas, con efectos directos sobre la salud humana, por resultado de prácticas agrícolas deficientes, gestión inadecuada de desechos sólidos, residuos de la construcción u otras acciones económicas, sociales y culturales, labores domésticas y –la principal contaminación y daños al suelo– provocada por los hornos de madera para la producción de carbón, que aportan buena cantidad de cenizas y otros contaminantes.
- Contaminación sonora: en las labores agroindustriales, constructivas, actividades socio- culturales.
- Contaminación con desechos (basura o residuos): orgánicos, inorgánicos (esencialmente plásticos), peligrosos (material médico infeccioso), debido a incumplimientos de normas jurídicas y sanitarias al respecto.
- Con otros desechos como resultado del trabajo en poncheras, herrerías, tornos, soldaduras, la construcción, albañilería.
- Con desechos tóxicos, como las variedades de aceites (automotores), –según fuentes científicas– un litro de aceite contamina un millón de litros de agua, así como de aceites vegetales usados en las cocinas, aceite quitado al fregar, que provienen de escuelas, empresas, restaurantes, oficinas.
- Con desechos emanados desde cochiqueras, criaderos de aves, despulpadoras de cafeto.
- Con basura tecnológica o chatarra electrodoméstica–final de la vida útil– de televisores, teléfonos, aparatos de radio, videos, congeladores, lavadoras, secadoras, hornos eléctricos, calentadores eléctricos, ventiladores eléctricos, planchas, tostadoras, freidoras, cepillos de dientes, máquinas de afeitar, relojes, secadores para



- el cabello, cafeteras, impresoras, máquinas de escribir, calculadoras, luminarias, lámparas fluorescentes, lámparas de sodio, lámparas de filamentos y otros.
2. Daños alimentarios: provocados por deficientes hábitos alimentarios, con énfasis en el abuso de consumo de refrescos y de frutas y vegetales en horarios y momentos inadecuados.
 3. Reducción de las áreas productivas por insuficiencias en el ordenamiento habitacional, incendios, ubicación de desechos sólidos y otros factores.
 4. Presencia en el hogar de sustancias peligrosas presentes en productos y residuos domésticos: amoniaco (destapador de caños), lejías, sosa cáustica (hidróxido de sodio), limpiador para hornos, limpiador para inodoros, electrolito de baterías de automóvil, plaguicidas, warfarina (protectores de madera), acetona, líquido de frenos, pegamento de contacto, esmalte de uñas y otros asociados a la carpintería, ponchera, pintura de uñas, lavado de pelos, entre otras labores.
 5. Uso de combustible doméstico en zonas rurales: leña (producto más accesible en estas zonas, que llega al despilfarro), en forma de astillas, aserrín, carbón vegetal.
 6. Uso irracional del agua: por salideros en las conductoras, roturas, tiempo de bombeo u otras causas.
 7. Uso excesivo de drogas: tabacos y bebidas alcohólicas.
 8. Calor residual generado en calderas y por el consumo de leña como energía, fundamentalmente en cocinas educacionales y agrícolas.
 9. Inestabilidad en la limpieza de fosas en el contexto de las viviendas en zonas rurales.
 10. Deforestación, con significativa incidencia en las márgenes de ríos y arroyos.



11. Insuficiencias en la protección sanitaria de áreas de interés medio ambiental (pozos, manantiales, escuelas y otras), afectadas por cochiqueras u otras fuentes contaminantes.

Por consiguiente, estos problemas citados provocan, entre otros, daños a la economía, a la vegetación, a los animales (muerte, acortamiento de la vida), efectos psicológicos y físicos sobre los humanos de uno y otro sexo. Es necesario acentuar que estos problemas medio ambientales, tienen una incidencia directa en los hogares, la comunidad, centros de trabajo y al nivel de empresa y municipio. Así hubo necesidad de iniciar de inmediato un sistema de acciones para mitigar los efectos de los problemas ambientales referidos, que a continuación se sintetizan:

Sistema de acciones universitarias para mitigar los efectos de los problemas ambientales referidos, en la creación de una visión gubernamental, empresarial y comunitaria sobre medio ambiente en Buey Arriba.

1. Fortalecimiento del Consejo Científico Asesor de la Asamblea Municipal del Poder Popular, con especialistas en la gestión de proyectos, profesores del CUM y otros decisores empresariales y de los consejos populares.
2. Asesoramiento a los directivos directamente vinculados al Plan de desarrollo integral del municipio, así como a los directivos empresariales y de otras instituciones, en relación con la visión medio ambiental en la planificación establecida para cada caso y nivel organizacional.
3. Organización de equipos de investigación científica para iniciar estudios, entre otros, relacionados con el cálculo de los índices de emisión de gases a la atmósfera, índice de contaminación por desechos, de consumo de leña en zonas montañosas y rurales, el impacto del humo sobre la salud de niños y niñas con crisis aguda de asma, efectos



- de aumentos en la contaminación del aire en el quebranto del funcionamiento pulmonar y el aumento de los ataques cardíacos en los consejos populares, estudios sobre objetos electrodomésticos en desuso, del daño de los refrescos para la salud, destino de los recursos residuales en las empresas.
4. Análisis empresariales, en centros de trabajo y comunidades sobre la posibilidad de extensión de la vida útil de los equipos y materiales.
 5. Estudios para convertir residuos actuales en productos al nivel de empresas, centros de trabajo y comunidades. Ejemplo: el afrecho de café al concluir la zafra, el bagazo de caña, restos de viandas para la producción de piensos.
 6. Aumento sistemático de la base de conocimientos medio ambientales en empresas, centros de trabajo y comunidades. Ejemplo: con productores de carbón vegetal, torneros, carpinteros, constructores, albañiles, amas de casa, estudiantes de los niveles educativos del MINED y de la universidad.
 7. Introducción y generalización de resultados científicos relacionados con el medio ambiente como culminación de carreras universitarias, estudios académicos y otros: locales, nacionales e internacionales.
 8. Valoraciones sobre la atención médica especializada al nivel de consultorio del médico de la familia y al nivel municipal, de trabajadores relacionados con sustancias nocivas y contaminantes.
 9. Organización de un sistema cooperativo en materia medio ambiental, entre otros, con centros educacionales, empresas, Gobierno y los consejos populares, a través del Consejo Científico Asesor Municipal.



10. Mayor divulgación científica en relación con las medidas de protección individual.

Ejemplo: A soldadores, constructores, herreros, torneros, carpinteros, trabajadores no estatales.

11. Discusión del medio ambiente como tema en el plan temático del año, en los consejos de dirección de las empresas y otras entidades, así como en las reuniones de los consejos populares y otras actividades donde participe la familia y la comunidad.

Como resultado de los análisis en el Consejo Científico Asesor Municipal, visitas a las empresas, centro de trabajo, consejos populares, participación en reuniones y otras actividades; conversación con trabajadores, decisores sociales, estudiantes, así como con otros agentes, se aprecian cambios favorables en la creación de una visión gubernamental, empresarial y comunitaria sobre medio ambiente en Buey Arriba. A continuación, se sintetizan los resultados fundamentales:

Síntesis de los resultados en la creación de una visión gubernamental, empresarial y comunitaria sobre medio ambiente en Buey Arriba, por la intervención de la Universidad en integración con el Gobierno Municipal y la comunidad.

1. Cambios de actitud, aptitud y comportamiento de directivos del Gobierno, empresariales, trabajadores, estudiantes, amas de casas –visión principal para transformar– en relación con la necesidad de la protección medio ambiental en las actividades domésticas, estudiantiles, industriales, agroforestales y otras en las dos empresas del territorio, MINED, Salud Pública y otras entidades. En más de 15 comunidades y en 6 de los diez consejos populares.
2. Aprobación –en proceso de ejecución– de un proyecto, consistente en un micro-hidrogenerador de electricidad –alternativo y sustentable– en viviendas aisladas del



- Plan Turquino de Buey Arriba, que reducirá considerablemente el consumo de leña como energía en las labores domésticas en zonas rurales y de montaña.
3. Aprobación –en proceso de ejecución– de otros cuatro proyectos para el desarrollo local en Buey Arriba con un enfoque sostenible y medidas concretas para la protección medio ambiental.
 4. Discusión de un Sistema Integrado de Gestión del Conocimiento en el Ministerio de la Agricultura en Buey Arriba con resultados positivos, desde un enfoque sostenible, como resultado de un diplomado en Sistema de Innovación Agropecuaria Local por un Enfoque Participativo en la Gestión del Desarrollo “segunda edición”, tutorado por el autor principal de esta ponencia.
 5. Uso más racional de la leña como energía en las actividades domésticas en los diez consejos populares.
 6. Aumento de la propuesta de proyectos medio ambientales para el desarrollo local (10 propuestas).
 7. Cambios culturales, organizacionales, tecnológicos y metodológicos, en el desarrollo de una inteligencia económico- investigativa desde un enfoque sostenible; lo que se aprecia en las ponencias para el evento de la Mujer economista de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba (ANEC), en el evento Universidad 2019 en el CUM, y también en el fórum de ciencia y técnica al nivel municipal de las entidades.
 8. Aumento sistemático de la base de conocimientos al nivel del Gobierno Municipal y empresarial, centros de trabajo, en la comunidad y en la familia, en relación con el medio ambiente, que se enriquece con resultados científicos locales, nacionales e



internacionales (se organiza un repositorio con más de 200 textos en soporte electrónico o impresos sobre el tema).

En atención al desarrollo del proceso de investigación, en pleno proceso de ejecución, se arriba a las siguientes:

Conclusiones

1. La experiencia de los autores y la aplicación de métodos científicos de investigación, revelaron insuficiencias en la creación de una visión gubernamental, empresarial y comunitaria sobre medio ambiente en Buey Arriba.
2. La contaminación ambiental, la reducción de las áreas productivas, el uso de combustible doméstico en zonas rurales, el uso irracional del agua y un excesivo consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas, resaltan entre los problemas ambientales más significativos en el territorio que se investiga.
3. La aplicación de un sistema de acciones para mitigar los efectos de los daños medio ambientales en Buey Arriba, revela como resultado principal un cambio de aptitud, actitud y comportamiento de sus habitantes, lo que evidencia la conformación de una nueva visión gubernamental, empresarial y comunitaria sobre medio ambiente.

Dada la importancia de la investigación se ofrece la siguiente:

Recomendación

1. Al Consejo de la Administración Municipal de Buey Arriba, realizar análisis objetivos sobre la posibilidad de incluir en el Plan de la economía hasta 2030, presupuestos para mitigar los efectos de los daños medio ambientales en el territorio.



Referencias bibliográficas

- Castro, F. (2004). *Discurso pronunciado en ocasión del aniversario 45 del triunfo de la Revolución Cubana*, el 3 de enero del 2004. Disponible en URL:
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2004/esp/f030104e.html>.
- Díaz-Canel, M., y Fernández González, A. (2020). *Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local*. URL. Disponible en URL:
<http://www.cubadebate.cu/especiales/2020/08/14/presidente-cubano-publica-articulo-sobre-gestion-de-gobierno-educacion-superior-ciencia-innovacion-y-desarrollo-local/>.
- Díaz-Canel, M. (2019). *Presidencia del gobierno cubano*. La Habana: Palacio de la Revolución: <https://www.presidencia.gob.cu/es/noticias/salir-adelante-siempre/> 0.
- Engels, F. (1981): «El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre», en C. Marx y F. Engels, *Obras Escogidas en tres tomos*, t. III, Editorial Progreso, Moscú.
- Fernández, A. y Núñez, J. (2020). *Creación de capacidades y desarrollo local: el papel de los centros universitarios municipales*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela.
- PCC. (2012). *Objetivos de Trabajo del Partido Comunista*, aprobados por la Primera Conferencia Nacional. (En soporte electrónico).
- PCC. (2017). *Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017*. (En soporte electrónico).



Vallaeys, F., De la Cruz, C., y Sasia, P.M. (2008): *Responsabilidad Social Universitaria*.

Manual de primeros pasos. México, D.F.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Vázquez, A. (1988). Desarrollo Local. Una estrategia de creación de empleos. (En soporte electrónico).

