

LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA Y LA ENSEÑANZA DE LA ZOOTECNIA EN LA
CARRERA DE AGRONOMÍA
THE PROTECTION OF THE FAUNA AND THE TEACHING OF ZOOLOGY IN THE
CAREER OF AGRONOMY

Ing. Mariela Cárdenas Morejón¹ (0000-0002-8823-0323), Filial Municipal Pedro Betancourt

M. Sc. Minerva Ramírez López² (0000-0002-6676-8755), Filial Municipal Pedro Betancourt

Resumen

El trabajo tuvo como objeto de estudio la protección de la fauna y la enseñanza de la Zoología en la carrera de Agronomía con la finalidad de analizar las actividades concretas a desarrollar por los estudiantes para preservar la naturaleza, experimentando las profundas transformaciones que tiene la universidad cubana. Además, se realizó un profundo análisis, con un marcado carácter crítico, del estado actual de este fenómeno, todo lo cual constituye un instrumento de inapreciable valor para los estudios lógicos y prospectivo relacionados con la temática. La investigación tuvo como objetivo conceptualización de la protección de la fauna y su vinculación con los contenidos que se imparte en la asignatura de Zootecnia, teniendo en cuenta el papel que desempeña el ingeniero agrónomo.

Palabras claves: *protección; fauna; Zootecnia*

Summary

The main objective of the work was the study of the protection of the fauna and the reaching of zoology in the agronomy career, so as to analyze the concrete activities to be developed by the students who preserve nature, experiencing, at the same time, the profound transformations going through our Cuban universities. A deep critical analysis was carried out about the state of this phenomenon, something which has come to be a very important tool for logical studies and prospective related to the topic. The main objective of the investigation was and it is relations with the contents taught in zootechnics: taking into account the role played by the agronomist.

Key words: *Protection; Fauna; Zootechnics*



Monografías 2021

Universidad de Matanzas © 2021

ISBN: 978 - 959 - 16 - 4681 - 1

En la sociedad socialista, el recurso más apreciado es el hombre y, por tanto, existe la preocupación de preservar la naturaleza en beneficio de las actuales y futuras generaciones. En tal sentido, se expresan los principales documentos del Partido y el estado cubano. El tema de la protección ambiental y el uso racional de los recursos naturales se aborda en documentos tan importantes como el Proyecto de Lineamientos de la Política Económica y Social. En la esfera política agroindustrial, hay preocupación por investigar acerca de los recursos naturales y su adecuada protección

La Educación Superior está llamada a revolucionar su enseñanza de manera que se establezcan cambios profundos y radicales. El desafío que han planteado los escenarios y plataformas nacionales y mundiales de cambio dinámico, ha impulsado a que las carreras de agronomía implementen estructuras y organizaciones de las áreas del conocimiento y de la experiencia cultural, a través de estructuras que rompen con el tratamiento disciplinar de asignaturas (Hurrutiner Silva, 2006) y que contribuyan de manera activa en el proceso de formación integral del futuro egresado, para que sea capaz de intervenir y transformar la realidad en beneficios de la sociedad.

La carrera de Agronomía es la más antigua de las que se corresponden con el perfil agropecuario en el país. Se aprobó su constitución oficial desde el 30 de junio de 1900, formando en sus inicios un profesional con conocimientos de ingeniería rural y también capacitado para dirigir la naciente industria del procesamiento de alimentos.

En la Universidad de Matanzas, la carrera de Agronomía, con 42 años de fundada, comenzó en septiembre de 1975 con 58 estudiantes en el curso diurno. Actualmente, la matrícula total es de 216 estudiantes; en ella se han graduado 2 965 jóvenes, tanto matanceros como de otros países de África, Asia y América Latina (fuente Secretaría Docente de la Facultad).

El Ingeniero Agrónomo es el profesional más integral de los encargados de la producción agrícola, lo cual fue tomado en cuenta para la creación del plan de estudio "C", pues en el desarrollo histórico de la Educación Superior, se aprecia en el período de 1976-1988 la creación de diferentes carreras agropecuarias que formaban un profesional de perfil estrecho, especialista en un campo de acción, el cual no se encontraba apto para dar solución integral a los complejos problemas agrícolas que se presentan en las unidades básicas productivas, lo cual originaba la necesidad de un colectivo de especialistas excesivo por unidad de superficie agrícola cultivada para la solución de los mismos.

La aplicación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobada en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC) en 2011 y actualizado posteriormente para el período 2016-2021 como resultado del proceso de consulta previo al VII Congreso, actualmente, en pleno proceso de implementación: conllevaron a una revisión del diseño curricular de la carrera tanto a nivel nacional como territorial. En respuesta a los lineamientos, tanto a nivel nacional como territorial. En respuesta a los lineamientos 188-190-y191 del VI Congreso del PCC.

Se efectuó un intenso intercambio entre empleadores y la dirección de la carrera para facilitar las adecuaciones del plan de estudio D en función del perfeccionamiento del currículo base, y de los currículos propios y optativos lectivos, aprovechando las oportunidades y la flexibilidad de este plan de estudio para adaptar las carreras a la demanda del territorio. Durante el proceso fue importante la interrelación con los organismos empleadores, especialmente MINAG, AZCUBA y ANAP.

A partir de este análisis y considerando los aportes de todas las partes involucradas en el proceso, la Comisión Nacional de Carreras diseñó un nuevo plan de estudio (E). Esta nueva generación de planes de estudio orientada desde la Dirección de Formación del Profesional del MES, aparece como respuesta a los cambios y paradigma de formación del perfil amplio y concibe el proceso de superación continua de los profesionales en tres etapas: proceso de formación inicial, formación para el empleo y formación de posgrado.

En los últimos años, se ha ratificado la preocupación por los efectos negativos que ocasiona el cambio climático para la subsistencia y aunque se reducen vulnerabilidades a través de importantes acciones aún se requiere de constantes iniciativas. La educación ambiental tiene un carácter sistémico, dinámico y participativo, su perfección es una de las alternativas al deterioro progresivo del medio ambiente, promueve cambios favorables en la manera de comprender las relaciones sociedad-naturaleza, incide en los modos de actuación y en la concientización acerca del papel que le corresponde a cada individuo o país.

La política ambiental cubana apoya lo que propone la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia y hacer frente al cambio climático. En Cuba el cuidado y conservación del entorno abarcan la educación, la comunicación e información orientada a desarrollar la cultura ambiental en la ciudadanía, respaldada por evidencias científicas

en las que se tienen en cuenta la relación del Medio Ambiente-Hombre-Sociedad. El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en el año (2017), realizó una actualización de los documentos aprobados con anterioridad por el Consejo de Ministros sobre el tema y el 25 de abril del 2017 aprobó la Tarea Vida: Plan del Estado para el enfrentamiento al cambio climático.

La Tarea Vida es una muestra de las decisiones del país para elevar la percepción del riesgo y aumentar el nivel de conocimiento y el grado de participación de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático y contribuye así a la mejora de la conciencia sobre los valores ambientales globales y la gestión del conocimiento." El Plan contiene las acciones, tareas, así como la estrategia de comunicación y control; pretende educar a la población, instruir e informar a las comunidades sobre los problemas que existen en sus territorios y las medidas específicas a tomar en cada uno de ellos. Su implementación se basa en la identificación de riesgos a nivel local y la búsqueda de soluciones integrales.

La clase encuentro es una "(...) actividad presencial fundamental para contribuir a la independencia cognoscitiva de los estudiantes." Las tareas docentes dentro de la clase encuentro, elaboradas a partir de un diagnóstico inicial permitió a los estudiantes asociar la temática ambiental a diferentes problemas de investigación y generalizar conocimientos adquiridos con independencia y creatividad. La evolución hacia los niveles medio y alto en las dimensiones evaluadas, corrobora que la tarea docente con carácter integrador, centradas en el aprendizaje activo, participativo y cooperativo, individualizado y personificado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puede estimular la independencia cognoscitiva y el desarrollo de habilidades investigativas, cuyos resultados constituyen similitudes con conocimientos existentes.

En las guías de estudio elaboradas para la familiarización de los estudiantes con el diagnóstico medioambiental del territorio, el análisis de las vulnerabilidades, afectaciones, carencias y potencialidades relacionadas con la Tarea Vida, se observó la doble funcionalidad de las tareas docentes, según cada uno de los polos que interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje: como medio para aprender (para los estudiantes) y para dirigir el aprendizaje (para los profesores). Esta forma de orientación y control del estudio independiente propicia la integración de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan el aprendizaje autónomo en estrecha relación con la orientación del profesor.

El Trabajo Científico Estudiantil, es considerado el conjunto de técnicas, herramientas y procesos en los que participa el estudiante que le permite adquirir habilidades propias en el desarrollo de las investigaciones. Los resultados de investigación aportados por los estudiantes en los trabajos de curso dan respuesta a problemas transversales que plantea la Agenda 2030 y la implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, las soluciones interdisciplinarias ofrecidas por los alumnos engloban los temas que afectan la salud humana y contribuyen al enfrentamiento al cambio climático, en tanto, las tareas ocho y nueve del Plan del Estado para la implementación y control de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático están vinculados con la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, la actividad agropecuaria, el agua, la sequía, el bosque y la salud humana, animal y vegetal. Aunque se deberían abordar otros temas de relevancia en el territorio como la proliferación de micro vertederos, contaminación atmosférica, déficit en la recogida de desechos sólidos, vialidad y descuido del patrimonio cultural.

La complejidad de la Tarea Vida requiere de nuevos enfoques y procedimientos para contribuir a una actuación consciente y sistemática de los estudiantes en la solución de los problemas ambientales de su entorno, una de las formas organizativas que se integró a la presente investigación de manera creativa fue la tutoría con el objetivo específico de asesorar y guiar al estudiante durante el Trabajo Científico Estudiantil. Los tutores mediante acciones personalizadas y sistemáticas acompañaron a los estudiantes en el proceso de gestión de la información y de recursos tecnológicos; fue constatado que las asesorías ofrecidas por los tutores incidió en las formas de divulgación del Trabajo Científico Estudiantil: eventos científicos, fórum científico estudiantil, talleres, jornadas científicas y otras propuestas de soluciones a problemas en los que se evidencia la intencionalidad de los trabajos con relación a la Tarea Vida, (Rey Santos, 2019).

Es oportuno precisar que las universidades cubanas han concebido investigaciones con diversos enfoques educativos referidos a la Tarea Vida. A pesar de que en estas se aprecia que se le da prioridad a las investigaciones que favorezcan el desarrollo local sostenible, así como la instrumentación de la Tarea Vida desde el contexto de la formación del estudiante, no se encontraron trabajos desde la Disciplina Principal Integradora, ni desde la asignatura Metodología de la Investigación Educativa, sin embargo, el primer objetivo de la estrategia curricular ambiental de esta asignatura plantea la búsqueda de soluciones a la Tarea Vida por la vía científica, y en el

Programa de la asignatura no está determinado cómo darle tratamiento, por lo que es necesario incluir los temas ambientales desde la clase y aprovechar las potencialidades del trabajo independiente para la formación del profesional, de forma tal que estos se apropien de métodos de aprendizaje que les permitan resolver problemas en el aula y fuera de ella, asimismo que garanticen su independencia.

El Ministerio de Educación Superior se integra a la Tarea Vida a través de estrategias particulares. El artículo 142 del Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior plantea que "(...) el Trabajo investigativo de los estudiantes se organiza atendiendo fundamentalmente al banco de problemas del municipio, confiriendo prioridad a las investigaciones que favorezcan el desarrollo local sostenible". El Trabajo Científico Estudiantil forma habilidades propias del trabajo técnico y científico investigativo, mediante la práctica laboral u otras tareas que requieran de la utilización de la metodología de la investigación científica y en correspondencia con las necesidades del territorio en el banco de problemas del municipio. Su planificación, orientación, dirección y control depende de las particularidades de cada carrera.

Una parte fundamental de la protección de la naturaleza lo compone la protección de la fauna, el propio hombre es parte de ella. En el siglo XXI con la profundización en los conocimientos ecológicos, se valora que la fauna no es solo fuente de alimento y de placer estético, sino que, además, su desenvolvimiento en el ecosistema contribuye a su correcto equilibrio; entonces, se tuvo un nuevo enfoque de las relaciones del hombre con la fauna.

Fundamentación de la Disciplina

La zootecnia es una disciplina básica específica que se corresponde con uno de los campos de acción del ingeniero Agrónomo, al que proporciona métodos, técnicas y fundamentos científicos para que el mismo este en posibilidad de ofrecer soluciones a los problemas principales de producción animal que se presentan en las unidades de bases.

El objeto de estudio de la disciplina radica en los componentes de los sistemas de producción con animales de granjas y sus interacciones. Abarca la relación estructura-función en sistemas de órganos de dichos animales, la producción de la biomasa y el manejo racional del ecosistema pastoral. Como fuente principal para la alimentación del ganado la valoración de los alimentos disponibles para los mismos y su uso más eficiente. Incluye además las regularidades de Zootecnia

como base del manejo para los animales en la granja en sistemas sostenibles de producción agropecuaria.

La asignatura Zootecnia establece vínculo de precedencia con las básicas y de formación general particularmente Química, Física, Biología, se relacionan con otras como Manejo de Suelo y Agua, Fitotecnia y Mecanización Agropecuaria, a la vez que se antecede con los Sistemas de Producción Animal.

Esta disciplina propone contribuir a la formación de profesionales de perfil amplio con una preparación adecuada en el campo de la Zootecnia que posibilite su actuación en diversos sistemas productivos integrados por animales de granjas, o bien especializarse posteriormente en algunos de los componentes de dicho campo de acción.

Como núcleo teórico de la disciplina plantea: la aplicación de técnicas y métodos zootécnicos en la producción pecuaria y como problema profesional a resolver: la necesidad de aplicar técnicas y métodos zootécnicos para la producción de especies de animales en las condiciones específicas de cada agroecosistema.

La Zootecnia como ciencia de la producción animal y su importancia para el ingeniero agrónomo. El ecosistema agropecuario. Leyes de los ecosistemas y su aplicación en los sistemas ganaderos. El ambiente. Relación ambiente animal, Factor climático. Principales elementos del clima y sus interrelaciones. Microclima o criotclima. Modificaciones al microclima. El factor humano como regulador homeostasis de los ecosistemas agropecuarios y como ejecutante de las acciones de Zootecnia.

Todas las asignaturas de la disciplina establecerán un nexo adecuado con los conocimientos precedentes y a la vez que cumplan los objetivos garantizarán los conocimientos, métodos y habilidades requeridas para la asignatura subsiguiente, asegurando la articulación del componente zootécnico horizontal y verticalmente, así como de este los sistemas de producción animal. En consecuencia, el trabajo metodológico deberá tener un alcance intra e interdisciplinario.

La característica de la asignatura permite abordar los diversos momentos y la preservación del medio ambiente, por lo que se hará énfasis en las vías para reducir al mínimo la contaminación de los ecosistemas agropecuarios, reducir la emisión de gases de efectos invernaderos y usar el agua racionalmente. De igual forma se implementará la estrategia curricular de educación ambiental de

modo que propicie la formación de un ingeniero agrónomo consciente de la necesidad de transitar hacia una ganadería sostenible

En la Educación Superior, y en especial los contenidos de Zootecnia, tienen un importante papel en la formación del individuo en cuanto a la protección de la fauna.

La falta de alimentos de origen animal constituye uno de los principales problemas que afecta al mundo actualmente, especialmente en países subdesarrollados que carecen de recursos económicos para impulsar esta rama de la agricultura.

Satisfacer las necesidades alimentarias de la población garantizando a la par la protección del medio ambiente se ha convertido en una de las prioridades de nuestra sociedad.

La asignatura Zootecnia General precede a Sistemas de Producción Animal, posibilitando la familiarización de los futuros ingenieros agrónomos con el mundo animal iniciando el desarrollo de hábitos y habilidades en el trabajo pecuario, favoreciendo la adquisición de conocimientos básicos para elevar la eficiencia de los sistemas de producción de cualquier especie de interés económico, especialmente las especies en pastoreo, lo que se logra a través del estudio de las regularidades generales que operan en aspectos tales como características de interés zootécnico en la morfología de los animales de granja, las influencias ambientales que actúan sobre ellos, el manejo, el mejoramiento genético de nuestras poblaciones animales y el control técnico en las explotaciones pecuarias.

La asignatura dedica atención especial a los objetivos, principios y métodos de la agricultura sostenible que se vinculan a la producción animal.

Zootecnia concepto. Divisiones. Importancia y relaciones. Amansamiento y domesticación. Condicionamiento genético y ambiental. Principales productos de la explotación pecuaria. Panorama de la producción pecuaria en Cuba y sus perspectivas. El ecosistema agropecuario. Leyes más generales del ecosistema. Regularidades zootécnicas en la morfología de los animales domésticos. Producción de carne. Lactación. Exterior de los animales de granja. Importancia de las regiones principales. Zoometría. Concepto. Sistema de medición e índices. Barimetría concepto y fórmulas más usadas. Capa y pelaje. Concepto e importancia. Aplomos. Concepto e importancia de su determinación. Biotipología productiva. Principales razas de ganado.

La asignatura Zootecnia General está estructurada de manera tal que garantice la adquisición de conocimientos teóricos y habilidades prácticas que permitan la identificación y solución de problemas en los campos del manejo y mejoramiento genético en un ecosistema pecuario.

Contando con 36 h de clases de ellas, 32 de clases encuentro y 4 h de exámenes parciales. Se realizará un examen final.

Se indicará un trabajo extra-clases mediante el cual los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para diferenciar las principales razas de ganado bovino que se explotan en Cuba.

La aparición de resoluciones y reglamentos ministeriales dan carácter legal a todo el proceso docente educativo y con ellos al componente laboral de dicho proceso quedando refrendado en el último Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico del Ministerio de Educación Superior de la forma siguiente la práctica laboral es la forma organizativa que tiene por objetivos propiciar un adecuado dominio por los estudiantes, de los modos de actuación que caracterizan la actividad profesional, mediante su participación en la solución de los problemas más generales y frecuentes presentes en el escenario profesional (eslabón de base) o social en que se inserte y a la vez, propiciar el desarrollo de los valores que aseguran la formación de un profesional integral, apto para su desempeño futuro en la sociedad. Contribuye, además, al desarrollo de la conciencia laboral, disciplina y responsabilidad en el trabajo.

En esta forma organizativa se materializa, fundamentalmente, el principio marxista y leninista de combinar el estudio con el trabajo relacionando la teoría con la práctica. Se integra como un sistema con las actividades académicas e investigativas, de acuerdo con las particularidades de cada carrera, para lograr tales objetivos. La práctica laboral podrá tener diferentes tipos de acuerdo con los objetivos a alcanzar en cada año de la carrera. En el último año de estudio, la práctica laboral se puede desarrollar como fase preparatoria para crear las condiciones inherentes a la realización del examen estatal o del trabajo de diploma.

En el período 1960-1977 los planes aplicados para la formación del agrónomo, surgieron con la participación de los profesores que trabajaban en las dos facultades agrarias existentes en el país, participaron además el Ministerio de Educación (MINED), los organismos empleadores y los primeros expertos extranjeros del campo socialista; estos especialistas le incorporaron a la nueva generación de planes de estudio elementos de la teoría más moderna del diseño curricular, se establecieron los

núcleos de formación básica, básica-específica y del ejercicio de la profesión; la vinculación con la práctica productiva, el desarrollo de la tesis (Trabajo de Diploma) como forma de titulación (culminación de estudios). Igualmente se incorporaron las clases prácticas y prácticas de laboratorios en las distintas materias y las asignaturas, aunque en número excesivo (superior a 60) eran en su mayor por ciento fundamento imprescindible en la formación del agrónomo y un buen número de ellas tipificaban como del ejercicio de la profesión.

Se está ante el reto de construir un nuevo plan de estudio para la carrera de agronomía, el Plan de Estudio E. El Ministerio de Educación Superior indicó las siguientes pautas: la reducción de un año académico, un total de horas que no excedan las 3 760, un currículo base con aproximadamente el 80% del total de horas de la carrera, el tiempo restante integrado en un currículo optativo/electivo y un mínimo del 15 % para la práctica laboral, todo lo cual configura un escenario donde los claustros, los estudiantes, los centros de investigación, las organizaciones no gubernamentales y el sistema empresarial de la agricultura en el país estarán involucrados (MES, 2016).

Cada sujeto genera su propio conocimiento, sus propias reglas y modelos mentales con los que da sentido y significado a las experiencias y acciones. Desde esta perspectiva, el aprender se convierte en la búsqueda de sentidos y la construcción de significados. Por tanto, especial significado cobra todo lo que aporte desde el punto de vista práctico a los modos de actuación del profesional, donde el estudiante al apropiarse del contenido, de la cultura, es un ente activo que no solo lo asimiló, sino que lo procesó, que lo transformó y lo incorporó a sus vivencias, lo que le permite asumir actitudes positivas y actuar de manera directa a favor de su entorno ambiental.

Es válido significar que en correspondencia con el modelo del profesional de este egresado, se desea formar un profesional capaz de Planificar, Organizar, Ejecutar, Dirigir, Controlar y Evaluar los procesos que se desarrollan en los sistemas de producción agropecuarios, mediante una gestión eficaz, utilizando técnicas de extensión, investigación y de comercialización, participando en proyectos de desarrollo, y en la actividad docente, contribuyendo al desarrollo rural sostenible, siendo éste su modo de actuación.

La formación de un profesional integral, que incluya los aspectos educativos (formación en valores) e instructivos (modo de actuación) es un reto que tiene por delante todo sistema educativo. Realizar una gestión eficiente en los procesos que se desarrollan en los sistemas de producción

agropecuarios, utilizando técnicas de extensión, investigación y de comercialización, participando en proyectos de desarrollo y contribuyendo al desarrollo de una agricultura sostenible sobre bases agroecológicas, que integre la sostenibilidad agroenergética y la seguridad alimentaria, debe ser el modo de actuación del egresado de la carrera de agronomía que lo debe llevar a alcanzar el paradigma que necesitamos, Propuesta de acciones para enfrentar la Práctica laboral Investigativa en la asignatura Práctica agrícola I para el curso por encuentro.

Para iniciar el trabajo, el estudiante debe retomar todo lo relacionado con los componentes de los agro-ecosistemas y recordar lo impartido en la asignatura Química agrícola y Botánica del primer año. Después de haber hecho un análisis de los contenidos que se imparten en la asignatura Zootecnia y el sistema de evaluación, se sugiere:

Incluir en la guía de estudio independiente actividades de carácter investigativo relacionado con el perfil de la profesión y el modo de actuación del profesional que se está formando.

Profundizar en la importancia ecológica relacionados con los contenidos que se trabajan en la asignatura

Mencionar la necesidad de especies valiosa y la necesidad de su protección relacionada con los documentos normativos a la cual se han hecho referencia en el transcurso del trabajo.

Profundizar en la forma de protección, y dar detalles en el caso de especies muy importantes y difundidas en relación a los contenidos que se estudia en la asignatura. Referir las normas jurídicas o morales que se establecen.

Las sugerencias, en este sentido pueden resumirse en las siguientes:

Incluir actividades concretas de protección y en las planificadas insertar elementos, pasos o indicaciones que fomenten conocimientos, habilidades y hábitos en cuanto al medio ambiente y su protección.

También, como factor importante en tal sentido propiciar un protagonismo en las jornadas científico estudiantil en diversos temas relacionado con la protección y el cuidado del medio ambiente.

No se puede negar el desarrollo alcanzado en este sentido en el municipio. Aunque existen factores objetivos, como se puede apreciar, predominan los subjetivos, que pueden ser erradicados partiendo de la comprensión de los factores institucional y organismos empleadores.

En general, en este trabajo se confirman dificultades en cuanto al conocimiento y actitudes de estudiantes, relacionadas con la protección de la fauna. Se realizó un análisis de los contenidos que se imparten, y el mismo puede ser mejorado en el tratamiento de estos contenidos en la medida de las posibilidades del territorio y la creatividad que pueda desarrollar la filial.

El trabajo es complejo, una valoración general del tema permite advertir que subsisten dificultades, pero se labora en las vías de su erradicación; para ello, es preciso sumar a este empeño a todos los factores involucrados y, por medio de la eficiencia de la educación superior cubana, contribuir a que cada día Cuba sea un mejor ejemplo, a nivel mundial, en la optimización de las relaciones del hombre con el medio ambiente.

Referencias bibliográficas

Hurrutiner Silva. P. (2006). LA Universidad cubana: el modelo de formación, editorial Felix Varela.

Cuba pag 203.

Reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior. Gaceta oficial #25

Resolución no. 2/2018. [Internet]. La Habana: Ministerio de Justicia-MES; 2018. Disponible en:

<https://instituciones.sld.cu/faenflidiadoce/files/2018/08/Resoluci% c3% b3n-2-del-2018.pdf>

[[Links](#)]

Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobada en VI Congreso del Partido Comunista de Cuba

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (2017). Enfrentamiento al cambio climático en la

República de Cuba [Internet]. La Habana: Citma; [citado 16 Jun 2020]. Disponible en: Disponible en:

<http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2864/1/Plan% 20de% 20Estado% 20para% 20el% 20Enfrentamiento% 20al% 20Cambio% 20Clim% C3% A1tico% 20en% 20la% 20Rep% C3% BAblica% 20de% 20Cuba% 20% 28Tarea% 20Vida% 29.pdf> [[Links](#)]

Rey Santos O. (2019). El Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático: la "Tarea Vida"

[Internet]. La Habana: Instituto de Geografía Tropical (IGT); 2018 [citado 10 May 2020]. Disponible

en: Disponible en: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/handle/1234/1513> [[Links](#)]