

---

**LA GESTIÓN INTEGRADA Y SUS IMPLICACIONES ÉTICAS**

---

**MSc. Nelson Castro Perdomo\***

**RESUMEN:**

El asumir formas para desarrollar los procesos de gestión, que como principio se sustenten en la integración sinérgica entre ellas, tiene un conjunto de implicaciones éticas, que desde esta perspectiva, constituye una necesaria reflexión, ya que de modo general, se asumen para estas prácticas, proyecciones independientes, que no hacen más que mantener las visiones positivistas, aun cuando en los discursos se traten términos como desarrollo sostenible o desarrollo sustentable.

La reflexión “Estudio de Caso”, que se utiliza para la fundamentación e interpretación de las consideraciones éticas sobre la integración de la Gestión Científica, Tecnológica y Ambiental, desarrollado en la provincia de Cienfuegos Cuba, se sustenta en las implicaciones que lleva consigo una proyección de trabajo estructurada como un Modelo Territorial, ordenamiento que representa una nueva alternativa para el desempeño de la Gestión de estas disciplinas a nivel local en su nexos social, en función de un desarrollo sostenible.

**PALABRAS CLAVE:**

Etica, gestión, desarrollo sostenible

**SUMMARY:**

Assuming forms to develop the administration processes sustained in the principle of synergic integration among them, has a group of ethical implications that, from this perspective, constitutes a necessary reflection, because generally independent projections are assumed for those practices that, in the long run, keep the positivist visions, even when in the speeches, terms such as sustainable development are used.

---

\* Director Provincial Gestión Científica, Tecnológica y Ambiental, Cienfuegos, Cuba  
Email: nelson@citma.perla.inf.cu

The reflection "Study Case" that is used for the explanation and interpretation of the ethical considerations on the integration of the Scientific, Technological and Environmental Administration, developed in the city of Cienfuegos Cuba, is sustained in the implications carried out by a structured work projection as a Territorial Model. This classification represents a new alternative for the performance of the Administration of these disciplines to a local level in its social nexus, attaining a sustainable development.

**KEY WORDS:**

Ethics, administration, sustainable development.

## **Introducción**

La sociedad cada vez hace mayor uso de los progresos de la ciencia y la tecnología, pero del mismo modo, también sufre más las implicaciones de las acciones que de ella se derivan, siempre que las políticas acentúen destinos totalmente mercantilistas para el desempeño de esa ciencia y esa tecnología, sin acercarla a una creciente proyección de la ciencia utilitaria, que en última instancia, sea demandada por la propia sociedad, lo que presupone, esta última, deba conocer los aspectos necesarios sobre la ciencia y la tecnología y entonces, obrar en consecuencia, con plena conciencia de riesgos y beneficios y con ello perfeccionar los procesos de demanda sobre estas disciplinas.

Para lograr este empeño, una visión separada de las acciones de las actividades científicas y tecnológicas, no favorece, sino todo lo contrario, las visiones positivistas al respecto, que desde luego se apartan de una proyección de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), no hacen más que situar parches al llamado proceso de desarrollo, creando una mezcla en la interpretación entre lo que se podría llamar Progreso Social y Desarrollo Social, lo que sin duda constituye un peligro para los enfoques de sostenibilidad.

La reflexión que se presenta, enfatiza en aspectos esenciales, sobre los que una visión CTS, constituye un soporte para defender las posiciones de integración de la Gestión de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente, entendida como todo un proceso social, que a su vez exige una contextualización de las mismas y una adecuada proyección armónica y sinérgica entre sí, en la que desde luego, se interpreta al hombre como parte sustantiva de este proceso, completándose un pensamiento en esta dirección, "el desarrollo sostenible".

Todo este entramado conlleva a reflexionar sobre las implicaciones éticas de dicha gestión, pues del mismo modo, el adecuado en-

tendimiento de este proceso social, nos impone inducir el desempeño de las ciencias, hacia una cada vez más ciencia responsable, que se aparte al mismo tiempo de las consideraciones del modelo lineal del desarrollo científico.

En la actualidad, el mundo habla de una integración en la praxis de su desempeño cotidiano, que de modo general no se cumple y no escapan de ello, las dimensiones Científicas, Tecnológicas y Ambientales, pues cada una se encarga de atender desde sus perspectivas cognitivas, los asuntos que le competen. Sin embargo, contradictoriamente se están desarrollando cada vez más, líneas de pensamiento que convocan a la reflexión sobre la necesidad de una real integración, sustentado además en las diferentes perspectivas teóricas que avalan estos pensamientos. Todo ello demuestra la necesidad de un cambio en nuestro accionar en el contexto objeto de estudio que este trabajo se propone, o sea, las actividades inherentes a estas dimensiones de la gestión, que por demás están tan necesaria y estrechamente ligadas a los reclamos del desarrollo social.

En tal dirección, las reflexiones desde la *Ética de la Gestión Integrada* que en este trabajo se trata, tiene como objetivo, desarrollar una valoración sobre las implicaciones éticas de la *Gestión Integrada Científica Tecnológica y Ambiental* asumido por la provincia de Cienfuegos Cuba, para ordenar su proceso de Gestión. Estas reflexiones, no solo deben entenderse como una implicación para el sector científico, el sector académico o el de producción de bienes y servicios, sino, implicaciones que toman en cuenta a toda la sociedad, como consumidora y demandante a la vez de esta gestión como producto final, la que al mismo tiempo, le propicia también, el estado de percepción social necesario para formular dichas demandas, logrado mediante la educación popular que el trabajo comunitario para esta práctica exige.

La *Ética de la Gestión*, como expresión de una sumatoria de valores, que caracterizan la manifestación de las acciones que implica, se entrelaza a su vez con otros valores, que soportan el propio desarrollo socio productivo de una región o país, todo en sintonía con los nuevos retos y las nuevas aspiraciones sociales, además de las implicaciones que la propia globalización de la Ciencia y la Tecnología presuponen.

## **Desarrollo**

El asumir una nueva forma para ordenar el proceso de Gestión Científica, Tecnológica y Ambiental, en función del ordenamiento de las acciones que en ella se implican como respuesta de los intereses sociales, solo podrán tener un punto de partida lógico y coherente en la medida en que la sociedad tenga conciencia de lo que necesita y puede demandar, lograda mediante la Educación Popular, herramienta que constituye una magnífica e insustituible vía de acción comunitaria en el diseño e implementación del desarrollo necesario.

Con el propósito de llevar a vías de hecho estas reflexiones sobre la integración de la Gestión, en la provincia de Cienfuegos, se ha diseñado un “Modelo Territorial para la Gestión Integrada Científica, Tecnológica y Ambiental”, que representa una nueva alternativa para el desempeño de estas disciplinas en la provincia y a su vez, para las propias consideraciones éticas de la Ciencia, la Innovación y el Medio Ambiente, en su inexorable nexos social, tanto en lo relativo a las consecuencias que trae consigo la forma en que se desempeña en la práctica, como en lo que a las consideraciones teóricas implícitas en sus principios orientadores respecta.

El modelo asumido se sustenta en la creación de capacidades endógenas para el diseño e implementación del desarrollo necesario y lleva implícito una mirada a la reflexión ética sobre esta práctica, pues su propia concepción conduce a un incremento constante de una cultura integral en las perspectivas Científicas, Tecnológicas y Ambientales, ya que involucra a los diferentes sectores sociales a través de los propios mecanismos que como procedimientos establece. De sus implicaciones éticas se hará referencia a continuación.

## **Reflexiones Éticas a que nos conduce el asumir el Modelo para la Gestión Integrada Científica, Tecnológica y Ambiental**

### **1. Las implicaciones éticas en la gestión de proyectos bajo una Gestión Integrada:**

El asumir la Gestión Integrada Científica, Tecnológica y Ambiental, como forma de trabajo, concibe que los proyectos bajo los cuales se ordenan los procesos de introducción de resultados en la práctica

social, sean gestados de abajo hacia arriba, con la participación de los sectores implicados y sean contextualizados no solo desde los beneficios, sino también desde los riesgos que traen aparejados, todo bajo la consideración de los impactos económicos, ambientales y/o sociales. Esto demanda, una cada vez mayor preparación de los diferentes públicos objetivos, que necesitan también de diferentes espacios públicos. Tanto desde este, como desde cualesquier otro ámbito de análisis, se requiere de una nueva reflexión ética de estos procesos.

El gestionar la ciencia de esta forma, excluye cada vez más la ciencia innecesaria, que se traduce en una ciencia para sí y que se aparta de una consideración de proceso social, que no aporta beneficios comunes o que tal vez por su carácter globalizador, solo deja perjuicios locales y beneficios extraterritoriales, como a menudo sucede para los países en vías de desarrollo bajo el ordenamiento productivo de los consorcios empresariales, apartándose de los presupuestos necesarios de desarrollo y equidad social.

## **2. La formación de los talentos humanos**

Tanto desde el propio entendimiento de las implicaciones de una Gestión Integrada, como desde las perspectivas de la Integración de los Saberes (Morin, E.1999) para lograr una cultura holística, o como ya dijimos, mejor, una cultura Ecológica Profunda, que nos permita integrar las acciones en la búsqueda de procesos socio productivos más eficiente y eficaces, la preparación de los talentos humanos requieren de nuevas consideraciones éticas, que van desde los propios valores de las personas a formar, como de los que implican e implicarán prácticas bajo esta concepción, donde el discurso no se puede apartar de la demostración práctica de estos principios y donde el espacio para la preparación pública es una obligación sistemática.

Esta práctica debe ser un sistema implícito en el desarrollo y no un reclamo puntual que demande el entender y proceder en una dirección acordada unilateralmente y por ende, no sosteniblemente ordenada.

La Gestión Integrada de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente, necesita además una preparación de los productores, que les facilite una adecuada proyección estratégica de estos saberes en función del propio desarrollo empresarial, dirigido al bienestar comunitario, pues no se trata de crear polos o hemisferios del mal lla-

mado desarrollo, se trata de un proporcionamiento equilibrado del desarrollo, pues lo primero solo podrá entenderse, si es que así fuera, como una expresión de progreso social, para determinada porción de esa sociedad o para un efímero estadio en el tiempo.

### **3. El reconocimiento social a las actividades Científicas, Tecnológicas y Ambientales**

La comunidad científica debe sentirse reconocida por la sociedad, en la misma correspondencia en que la sociedad sea beneficiada por esta, para lo cual es imprescindible, que la población cada vez sea más capaz de evaluar las implicaciones de las acciones de la ciencia que recibe, así como de los Impactos Tecnológicos a que se ve sometida o a los que se podrá someter, de insumir determinado proceso que sea entendido como parte del desarrollo social diseñado. En tal dirección, la consideración de una proyección Integrada de la Gestión, simplifica este entendimiento, pues no separa lo uno de lo otro, semejándose a lo que realmente sucede en la sociedad, donde todo está en una permanente y necesaria sinergia.

Este proceso crea valores éticos, que se pueden ordenar dentro de la ética de una Gestión Integrada y para lo cual la educación popular es elemento sustantivo e insustituible, pues solo se reconoce justamente lo que justa y concientemente se pueda demandar, porque a su vez se domina y conoce.

Este principio en la ordenación del trabajo de Gestión, propicia un adecuado clima en la comunidad científica, a partir de la posibilidad de asegurar más el éxito del diseño científico, que estructurado en proyectos, se planifique y ejecute.

### **4. La percepción social bajo una Gestión Integrada**

La sociedad necesita tener una cultura general que se pueda traducir como una expresión plena de libertad, dimensión que se puede determinar, mediante los estudios orientados hacia el conocimiento de la percepción social en determinados campos del saber o de la necesidad del saber, siendo por sus implicaciones sociales, a su vez, una necesidad permanente el conocer esta percepción pública de la problemática de los elementos que se implican en una Gestión

Integrada Científica, Tecnológica y Ambiental, según sea el interés puntual, tanto, a la o las disciplinas del saber, como en lo relativo a los públicos objetivos a tener en consideración para ello, todo lo cual necesita tomar en cuenta los elementos éticos de una Gestión Integrada, ya sea en lo proyectado a conocer, como en lo que se originará de las nuevas proyecciones que aporten dichos estudios.

Un sector de máxima consideración en todo este proceso, lo es el relacionado con lo medios de comunicación masiva, dado por su efecto multiplicador hacia lo positivo o lo negativo que de la interpretación de una situación dada resulte, por lo que estudios orientados hacia estos sectores, permitirán perfeccionar la educación popular que en ello se implica, propiciando a través de estrategias trazadas en esta dirección, cuyo punto de partida es el propio intercambio cultural con dichos medios, incrementar la referida percepción ciudadana y desde luego lograr, una nueva ética creciente, que contribuya a trazar y construir el futuro deseado.

## **5. El Gestor como ente directo del proceso de Integración de la Gestión**

El Gestor que se desempeña dentro de las actividades Científicas, Tecnológicas y Ambientales, cuando realiza esta práctica de forma separada, adopta en cada caso, una ética que se sustenta en las consideraciones particulares de cada una de estas disciplinas, conllevando a un reduccionismo en la proyección de la Gestión, por lo que el agrupar de forma integrada la Gestión, obliga a una integración de los saberes en el Gestor y con ello, a una nueva formulación ética de este proceso, para lo cual, el saldo final es positivo, tanto en el orden social como en las implicaciones personales de esta práctica, sustentado en la preparación inter, multi y trasdisciplinar, que demanda este sistema de trabajo, para la inducción y diseño del desempeño de las propias disciplinas en si y para su implementación social.

Por otra parte, la aceptación del Sector de Producción de Bienes y Servicios por la integración de práctica de la Gestión es superior a la realización sectorizada de la misma, lo que también redundo en elementos éticos de la Gestión.

La propia proyección cotidiana de la vida, trae implícito aun cuando no sea tácitamente declarada, una integración de las manifestaciones prácticas en la búsqueda de la respuesta necesaria o del tratamiento a un problema dado.

## **6. La participación ciudadana en la construcción de sus escenarios**

El hecho en si, de trabajar la Gestión Científica, Tecnológica y Ambiental, con un enfoque integrado, para lo cual el Modelo propuesto en el Estudio de Caso en la provincia de Cienfuegos, representa una oportunidad a la participación ciudadana, se sustenta en el aprovechamiento y creación de capacidades locales, que conducen a un accionar cada vez mas conciente, de los diferentes grupos metas implicados en los beneficios o perjuicios de las acciones que se diseñen, poniendo a tono necesidad, aspiraciones, capacidad humana y disponibilidad financiera, separando con claridad el entender si las aspiraciones nos conducen solo a un Progreso Social o a un real Desarrollo Social, por quien decidir y porqué decidir, de acuerdo a las capacidades ejecutivas puntuales, develando de igual modo los riesgos implícitos del camino trazado.

### **Conclusiones**

1. La Gestión Integrada de la Ciencia, la Tecnología y la dimensión Ambiental, tiene implicaciones éticas que deben ser correctamente tenidas en cuenta para su mejor desempeño y eficacia.
2. La Percepción ciudadana de los elementos que conforman una Gestión Integrada en el campo Científico, Tecnológico y Ambiental, necesitan ser consideradas desde y para una adecuada ética de la Gestión.
3. La Educación Popular contribuye a perfeccionar la ética de la Gestión Integrada y a su vez retroalimenta sus propias reflexiones éticas.
4. Aplicar una Gestión Integrada Científica, Tecnológica y Ambiental, fortalecerá y perfeccionará las consideraciones éticas de la Gestión, dado a la posibilidad de acercar la Ciencia que se demanda a la verdadera Ciencia necesaria por su carácter utilitario, lograda bajo un enfoque de sostenibilidad.
5. La Gestión Integrada facilita su práctica dentro del Sector de Producción de Bienes y Servicios y con ello la expresión ética de la Gestión logrará una mejor dimensión.



## **Bibliografía Consultada**

1. Capra, fritjot, 1998 “*The Web of de Life Anchor Books*” Editorial Anagrama, S.A., Barcelona , (pp 12, 31 )

2. Castells, m.. 1996 *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Volume I. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell Publishers.

3. Castro Díaz-Balart, fidel 2003 “Ciencia, Tecnología y Sociedad”. Cuba, Ed. Científico-Técnica,

4. Colect. Autores CIEM 2004 Investigaciones sobre ciencia, tecnología y desarrollo humano en Cuba. Habana PNUD

5. Lugo elena. 1995 “Ética profesional para la ingeniería”, De Miguel, Mario “Modelos y diseños en la evaluación de programas. En Orientación Profesional: Diagnóstico e inserción sociolaboral”. - Barcelona: Edición de Luis Sobrado Fernández. Editorial ESTEL.

6. López Cerezo José A, Sánchez José A. 2001 Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo. Madrid, Editorial Biblioteca Nueva – OEI.

7. Morin, edgar. 1999 Los siete saberes necesarios para la educación del futuro , UNESCO 128 p

8. Nuñez J. jorge 2003“La Ciencia y la Tecnología como proceso social” Cuba, Ed. Félix Varela.

9. Pinch bijker. 1987. En: *La ciencia y la tecnología como asuntos políticos*. Editorial Nueva Sociedad.

10. Ursúa, n. 1995 “La importancia de la gestión social en el desarrollo tecnológico”. En: Riesgos y beneficios del desarrollo. Dinastía.

**Recibido: 28/11/06**  
**Aprobado: 12/05/07**