



La formación del ingeniero industrial y la contratación económica como problema profesional

Industrial engineer training and commercial contract as a professional task

M. Sc. Aurora Chad Rubio Álvarez

chad@eco.uo.edu.cu

Universidad de Oriente

Dr. C. Jesús de Farit Rubio Méndez

jrubio@ucp.cm.rimed.cu

Universidad de Ciencias Pedagógica "José Martí"

Los autores son docentes universitarios que investigan el desempeño profesional de los egresados. **Rubio Álvarez** es profesora de la carrera Ingeniería Industrial en la Universidad de Oriente es Ingeniera Industrial y máster. **Rubio Méndez** es profesor titular de Matemática en la Universidad de Ciencias Pedagógica "José Martí", realizó estudios doctorales en el tema de la formación profesional del docente.

RESUMEN

El artículo fundamenta la contratación económica como problema profesional para el que debe prepararse el ingeniero industrial desde su formación de pregrado, la propuesta constituye un intento de actualización de la implementación del currículo en correspondencia con la actualización del Modelo Económico Cubano. Se parte del análisis teórico de la pedagogía de la Educación Superior, los lineamientos de la política económica y social de Cuba, integrándolos a conocimientos de la formación básica profesional. Entre las posibles soluciones a la problemática que se plantea, se propone el trabajo con el Ingeniero industrial en formación en las asignaturas optativas, como antecedentes a las disciplinas de gestión previstas en el plan de estudios de la carrera a partir de la propuesta de acciones y tareas profesionales.

Palabras clave: Formación del profesional, contratación económica, problemas y tareas profesionales.

ABSTRACT

The paper argues that commercial contract management should be considered a professional task in industrial engineers' training. The proposal is an attempt to up-date the curriculum on the light of the Cuban Economic Model. The authors built up a theoretical framework based on Higher Education Pedagogy, the Guidelines of Economic and Social Policy of Cuba and pre-service professional training. The proposal includes the suggestions of a plan of action including optional subjects preceding the teaching of Management.

Key words: Professional training, commercial contract, professional tasks and problems.

Ante las transformaciones sociales y económicas que se suceden en el mundo desde el año 2000, la educación superior cubana se plantea la generación de Planes de Estudio D para sus universidades, con la finalidad de lograr una respuesta más integral a las nuevas condiciones y egresar profesionales con desempeños exitosos en la producción y los servicios.

Al respecto, se considera oportuna la siguiente alerta: “[...] *no basta con que el hombre se instruya para lograr un desempeño exitoso después de graduado. Si esa instrucción tuvo lugar al margen de la práctica de esa profesión, entonces no estará en condiciones de utilizar esos conocimientos y habilidades en la solución de los problemas que se le presenten como parte de su actividad laboral*” (Horruitiner, 2009, pág 21).

Este juicio se basa en uno de los principios básicos de la educación cubana, de profunda raíz martiana: el vínculo del estudio con el trabajo, el que a su vez deviene en ley de la pedagogía cubana de enfoque dialéctico: el vínculo de la teoría y la práctica, constituida en idea rectora de la formación básica profesional o formación básica específica del futuro Ingeniero Industrial para lograr la efectividad de su desempeño en las diferentes esferas de actuación.

Precisamente, las investigaciones científicas realizadas por los autores en la actual coyuntura del país revelan la necesidad de actualización económica que existe en los jóvenes universitarios que estudian Ingeniería Industrial en la Universidad de Oriente, al considerar los cambios económicos y sociales más recientes generados en Cuba, dando lugar al problema científico: ¿Cómo mejorar la formación básica profesional de los jóvenes que estudian en la carrera de Ingeniería Industrial?

Al valorar el caso, no es posible aislarlo de la influencia que debe generar en los procesos formativos del Ingeniero Industrial la contratación económica como factor intrínsecamente vinculado, lo que se revela en el presente artículo científico que persigue el objetivo de presentar una propuesta que contribuya a mejorar la formación básica profesional de los jóvenes que estudian en la carrera de Ingeniería Industrial, a partir de la contratación económica, en el marco del debate científico-profesional.

Métodos

En correspondencia con el objetivo planteado, el punto de partida para la solución del problema científico declarado es el estudio teórico del Modelo del Ingeniero Industrial que se aplica actualmente en la Universidad de Oriente.

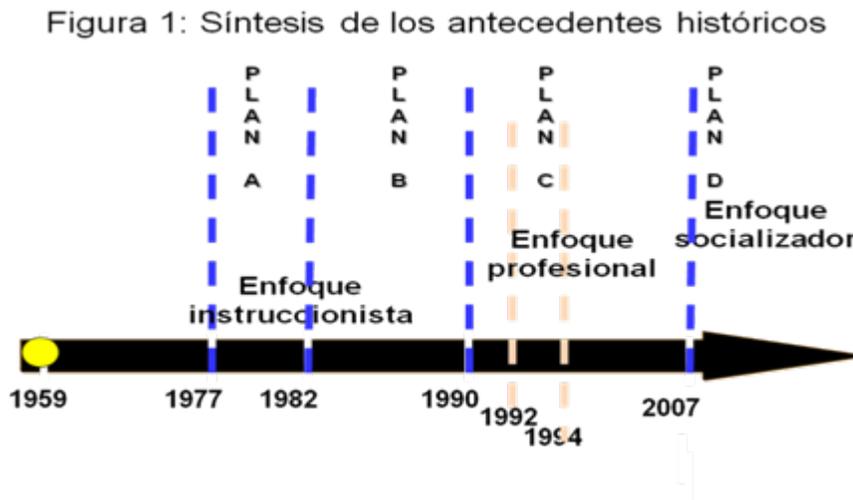
A partir del empleo del método de revisión documental fue posible sistematizar los antecedentes históricos del actual plan de estudio de la carrera ingeniería industrial así precisar los enfoques docentes que prevalecen en el proceso formativo del profesional, a juicio de los autores.

Este estudio facilita la comprensión lógica e histórica de la dinámica académica desde el triunfo de la revolución cubana en 1959 hasta la actualidad, en función de la práctica pre-profesional del ingeniero, que transita de una fase meramente academicista a otra, donde se procuran modos de actuación

científico-profesional, a partir de lo investigativo-laboral y extensionista, integrados a lo académico, hasta arribar a una más actual con elevada pertinencia social.

Resultados

La carrera de ingeniería industrial ha transitado al menos por tres enfoques claramente distinguibles, son estos el enfoque instruccionalista, el profesional y el socializador. En la figura 1 es posible apreciar la relación entre los distintos planes de estudio (del A al D) y la aplicación de uno u otro enfoque.



El investigador Carlos Álvarez de Zayas (1999) plantea que lo formativo se compone de educación, desarrollo e instrucción, tres procesos que se unen por ser formativos al tiempo que generan contradicciones de desarrollo por tener fines y regularidades diferentes.

El análisis del citado referente teórico permite a los autores fundamentar las relaciones dialécticas entre la educación, el desarrollo y la instrucción en la carrera del Ingeniero Industrial mediante dos leyes pedagógicas fundamentales, a saber:

- **La primera ley**, relaciona el medio social con el proceso formativo de la carrera, en ella se manifiesta la esencia socializadora de la misma, al vincular la necesidad económica y social presente en el problema profesional que se diagnostica y selecciona, con el objetivo formativo que se determine.
- **La segunda ley**, posee su esencia y fuente de desarrollo en la contradicción fundamental que estriba en la relación dialéctica entre el contenido formativo socialmente determinado en el problema profesional –contratación económica- y el método de obtención del conocimiento profesional que requiere el ingeniero para resolver el problema y que lo guía al objetivo del proceso formativo.

En los objetivos generales formativos de la carrera puede apreciarse la pertinencia en su relación con los procesos de cambios económicos y sociales del país. Así por ejemplo en dos de ellos se plantea:

1. “Participar activamente en la vida social demostrando en todas sus acciones una sólida preparación científica-técnica, económica, cultural, política y social sustentada en los valores que deben caracterizar las actitudes de un ingeniero industrial, asumiendo posiciones patrióticas, políticas, ideológicas, éticas y morales acordes con los principios marxistas y marxista leninista en que se fundamenta nuestra sociedad con una conciencia del impacto social y ambiental que se pueden derivar del uso de las tecnologías”.
2. “Analizar las relaciones que se presentan entre los recursos humanos, financieros, materiales, energéticos, equipamiento, información y ambiente con un enfoque integrador y cómo influyen en la eficiencia, eficacia y competitividad de una organización.” (Ministerio de Educación Superior, 2007, pág. 22).

Lo social se explicita, además, cuando en el modelo del profesional se prevé la estructuración curricular vertical de la carrera, por las disciplinas y, por años, entre las asignaturas; sin embargo, no se descuida que el desempeño profesional del futuro Ingeniero Industrial sea exitoso, lo que denota la relación entre la socialización y la individualización, como factores formativos del currículo.

Un ejemplo de lo anterior es prever escenarios que se anticipan, como cuando se afirma que debe *consolidarse y desarrollarse el perfeccionamiento empresarial* (Ministerio de Educación Superior, 2007, pág. 22).

Sin embargo, la consolidación y el desarrollo planteados no pueden situarse al margen de las relaciones profesionales entre empresarios, sustentadas en lo contractual que requieren de estos una cultura política, económica y jurídica bien fundamentada; es decir, se trata de formar un profesional competente que dé respuestas a esa problemática empresarial como parte fundamental de las que se le presentan en sus puestos de trabajo.

No es difícil argumentar que las relaciones contractuales entre empresas pueden ser diversas y de elevada complejidad, que de su correcta concepción y aplicación depende el éxito de la gestión del Ingeniero Industrial, por lo que es comprensible que éste debe formarse como la capacidad para modificar su propio objeto de trabajo en correspondencia con *“la transformación de las organizaciones y procesos y para gestionar el cambio”* (Ministerio de Educación Superior, 2007, pág. 21).

En ese sentido, se trata de establecer diferentes vías académicas para la satisfacción de las exigencias planteadas, considerando como premisa la siguiente valoración: *“[...] es ahí, en el aula, en la actividad práctica del profesor con sus estudiantes, donde se decide realmente la efectividad de cualquier proceso de transformación curricular”* (Horruitiner, 2009, pág. 77).

En el presente trabajo, como resultado de la investigación científica de los autores, se proponen un grupo de acciones vinculadas a la contratación económica como factor fundamental de la formación del Ingeniero Industrial ligada a las características del sistema empresarial cubano, considerado un elemento

problemático en la práctica económica y social en la etapa actual de transformaciones por la que transita el país.

Las acciones que se exponen a continuación, se sustentan en referentes teórico-prácticos que se toma de destacados pedagogos de la educación superior, a partir de los cuales se logra explicitar la relación entre “el problema profesional, el objeto profesional y el objetivo de formación” en el contexto de las actuales exigencias de socialización y de desarrollo del desempeño profesional individual (Rubio J. F., 2012).

Acciones encaminadas a perfeccionar la relación problema profesional, objeto profesional y objetivo de formación en la carrera Ingeniería Industrial

1. Analizar el Plan de Estudio D de Ingeniería Industrial, para precisar las disciplinas y asignaturas que se relacionan con el tema de la contratación económica, su ubicación en la carrera por año, las horas lectivas con que cuentan y las potencialidades del contenido para el ingeniero en formación (Ministerio de Educación Superior, 2007, págs. 37-39).

La función curricular de las disciplinas es integrar verticalmente los contenidos de las diferentes asignaturas, al tiempo que responden a la lógica de una o de varias de las ciencias objeto de estudio de la carrera durante los cursos por las que transita.

Una disciplina del modelo del profesional que se vincula a la contratación económica es la “Gestión de las Organizaciones” (256 horas lectivas), en el gráfico docente se encuentra ubicada en los últimos tres años de la carrera, accediendo a los conocimientos y las habilidades a través de cuatro asignaturas del currículo básico, una asignatura del currículo propio y tres asignaturas del currículo optativo.

En el Modelo del Profesional, las bases metodológicas de la fundamentación teórica de la disciplina plantean al docente de la carrera seguir una “*Concepción teórica [...] basada en: los enfoques estratégico, de servicio, de proceso y económico-financiero; la gestión como un proceso o ciclo de planificación, organización, liderazgo y control en los tres niveles de decisiones: estratégico, táctico, operativo; análisis y solución de problemas en tres planos: la organización en su entorno, el proceso y el puesto de trabajo; la gestión integrada del cambio organizacional*” (Ministerio de Educación Superior, 2007, pág. 194).

Esta disciplina se propone una instrucción que permita al Ingeniero Industrial: “*argumentar soluciones creativas para la toma de decisiones en la gestión estratégica, táctica y operativa de las organizaciones, sobre la base de la eficiencia, la eficacia y la responsabilidad social, con un enfoque holístico, a través de la integración de conocimientos y habilidades de administración o gestión y económico-financieros*” (Ministerio de Educación Superior, 2007, pág. 195).

Aunque en el presente trabajo, por razones de extensión solo se considera la citada disciplina, es conveniente hacer las valoraciones pertinentes en todas las que se definen en el plan de estudio por año, hasta abarcar toda la carrera.

2. Establecer la relación entre los componentes investigativo-laboral y extensionista integrados al académico, para determinar el método de obtención del conocimiento mediante el cual el futuro ingeniero desarrolla la habilidad básica profesional que requiera.

Basado en la acción anterior, el docente deberá valorar los aspectos teóricos que se relacionan con la gestión del Ingeniero Industrial en la contratación económica, en el marco de las exigencias y orientaciones metodológicas del modelo del profesional.

En el Plan de Estudio D, se sitúa la práctica investigativa-laboral en el centro del proceso pedagógico, aspecto que para los autores de este trabajo significa que se sitúa a la investigación integrada a la actividad productiva del Ingeniero Industrial como lo más general en la formación del profesional; es decir, a partir de la vivencia laboral, el método investigativo debe encauzar a la obtención del conocimiento académico, al futuro ingeniero.

En el modelo que se analiza, se precisa: *“La actividad investigativa-laboral está fundamentada en el desarrollo de la disciplina Proyecto Integrador de Ingeniería Industrial que cuenta con tres prácticas laborales desde segundo hasta cuarto año [...] En el desarrollo de la actividad investigativa-laboral, los estudiantes de tercero a quinto año, previa coordinación entre departamentos docentes y colectivos de años, deben distribuirse en los grupos de investigación, en los cuales se desarrollen temas de las disciplinas del ejercicio de la profesión del Ingeniero Industrial[...]”*(Ministerio de Educación Superior, 2007, pág. 49).

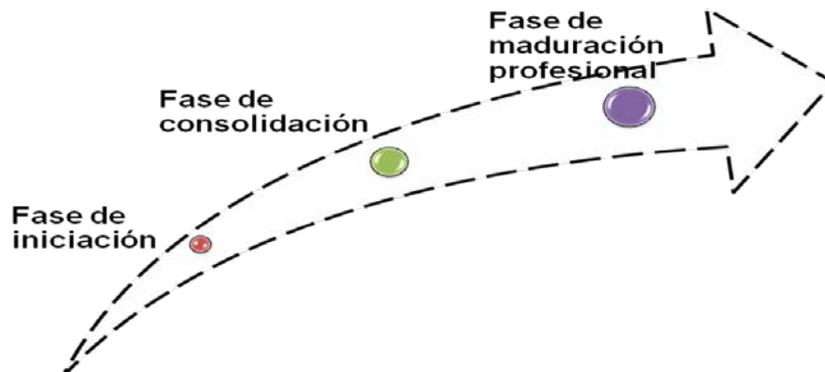
Lo anterior es una potencialidad para la formación, pero el docente de la carrera debe considerar que se transita por tres fases de desarrollo intelectual-profesional (figura 2):

Fase 1: La preparación inicial de los conocimientos y habilidades básicas o fase de iniciación.

Fase 2: La solidez de los conocimientos y habilidades básicas específicas o fase de consolidación.

Fase 3: Situarse en condiciones de asumir una actitud profesional socialmente responsable y transformadora o fase de maduración.

Figura 2: La significación práctica de la formación del Ingeniero Industrial en tres fases de desarrollo.



Para ubicarse en las fases de desarrollo, es conveniente precisar el año académico por el que transita el ingeniero en formación y no solo la actividad docente de determinada asignatura y disciplina, pues es el objetivo formativo del año el que determina el nivel de exigencia a seguir en la docencia, lo que contribuye a instruir y desarrollar al estudiante en el aprendizaje más integral de los conocimientos y habilidades básicos profesionales.

De esa manera, cuando se aborda cualquier tema específico, dígame la contratación económica, se tratan particularidades del objeto de estudio seleccionado, pero en relación con generalidades cualitativas que el estudiante posee y trasciende a la aplicación de recursos culturales que caracterizan al perfil profesional de forma amplia—en el año académico— es decir, no se restringe a utilizar recursos de la asignatura, hay visión integral y al mismo tiempo, el sujeto que aprende transita de lo general a lo particular y viceversa.

3. Establecer interrelaciones entre las funciones profesionales relacionadas a un cargo laboral del contexto productivo y el objeto laboral, con la teoría disciplinar de la carrera.

En el modelo se plantea: *“En la carrera de Ingeniería Industrial se mantiene el cumplimiento del principio de que el principal laboratorio que tienen los estudiantes es la empresa por lo que deberán mantener un estrecho vínculo de trabajo con el entorno empresarial de cada CES [...]”* (Ministerio de Educación Superior, 2007, pág. 46).

En este caso, se procede a seleccionar una empresa u organización de la localidad, en la cual se determinan funciones específicas del cargo laboral de ingeniero industrial como conste en el departamento de recursos humanos de la entidad. Dígame que la función laboral se centra en la planificación de tareas de gestión de la empresa en relación con el tema de la contratación económica. Para ello deberá tenerse presente que el Modelo del Profesional de Ingeniería Industrial establece que el egresado debe alcanzar determinadas habilidades profesionales. Entre estas se destacan por su importancia para el tema objeto de análisis en este artículo las siguientes: (aparecen con la numeración del documento original):

- 2) *Examinar los procesos con un enfoque cultural, social, político, económico, ambiental y tecnológico sustentado en la primacía de los intereses sociales y nacionales sobre los particulares y con actuaciones éticas y morales propias de un ingeniero industrial comprometido con su Patria.*
- 3) *Aplicar en su práctica profesional el cumplimiento riguroso de las legislaciones, normas y código de conducta demostrando capacidades para la comunicación oral y escrita.*
- 6) *Gestionar y operar los procesos en organizaciones de la producción y los servicios en toda la cadena de aprovisionamiento - transportación - producción - venta-servicios de posventa con enfoque integrador y sistémico.*

La revisión bibliográfica de textos científicos de diversos autores consultados permite apreciar a la formación de las habilidades —de las básicas profesionales u otras— en el proceso formativo que se

realiza en un período prolongado de sistematización de acciones profesionales conscientes del sujeto, encauzadas al objetivo profesional que se ha determinado previamente.

Para el éxito del proceso, éste se debe planificar y organizar de manera suficiente y variada en una práctica investigativa-laboral que transcurre en una etapa de tiempo—en la que se precisan actividades en sistema, con horas lectivas— y se realizan las tareas docentes necesarias que puedan potenciar el desarrollo académico-intelectual del futuro ingeniero desde la vivencia contextual de la profesión. En esas actividades docentes se relacionan conocimientos de la contratación económica con aspectos teóricos de la disciplina a partir de situaciones profesionales específicas diagnosticadas en la vida empresarial.

Lo anterior se argumenta teóricamente en la especial atención que ponen los diferentes autores consultados en el aprendizaje con comprensión (Rubio J. F., 2011, pág. 34) dada la necesidad de lograr que el proceso formativo del Ingeniero Industrial adquiera una significación individual —del sujeto que aprende— y lo movilice ante una situación profesional específica que se dispone resolver; proceso que lo hace establecer una relación entre el nuevo conocimiento y el ya asimilado, con la finalidad de que pueda actuar y producir conocimiento, así como tener éxito en su desempeño pre-profesional.

En este caso, el docente debe prever de manera anticipada las relaciones teóricas y prácticas que el estudiante debe lograr establecer ante la situación específica, para lo cual debe profundizar en el vínculo existente entre las disciplinas de la carrera y determinadas funciones específicas del cargo laboral, mediante habilidades básicas profesionales.

Asimismo, al tiempo que el docente de la carrera instruye y desarrolla en la actividad investigativa-laboral al futuro ingeniero, debe promover continuamente la necesidad de este de desarrollar las habilidades de estudio independiente, basado en el establecimiento de análisis y valoraciones teóricas de causas y condiciones sobre la contratación económica, según la relación entre la función profesional y el objeto laboral.

4. Organizar la problematización del proceso de formación básico profesional, desde la práctica del Ingeniero Industrial, para consolidar la formación de habilidades desde el rol social que orienta los componentes de la acción anterior a la solución de los problemas profesionales

Para estructurar las actividades docentes a partir de la problematización, se debe considerar la disciplina integradora, además de la concepción de la disciplina seleccionada. Esta acción requiere coordinación y planificación de la carrera con una empresa del entorno empresarial de la universidad, pues debe formar parte fundamental del estudio profesional que realiza el ingeniero en formación; la empresa seleccionada aporta parte real, resultados en la práctica, de la teoría de la disciplina que se vincula a ella.

Para realizar las funciones anteriores, el docente debe tomar conciencia que el éxito de la problematización no radica solamente en la determinación de la contradicción del aprendizaje básico profesional intrínseca al problema de la práctica empresarial, sino en el funcionamiento contextual de la actividad docente, cuyo contenido formativo determinado de la realidad empresarial adquiere el efecto dinamizador-adaptador del sujeto que aprende. Así, la actividad de aprendizaje adquiere significación

profesional individual y aporta al ingeniero en formación un carácter correctivo y preventivo real, al tiempo que propende al desarrollo de la cultura científico-investigativa del estudiante.

Esta forma de concebir la actividad docente requiere elevada coordinación con la institución empresarial a la que se integra la formación básica profesional del ingeniero, pues se trata de acceder a información y a espacios, en determinado tiempo; asimismo, exige al docente y otra autoridad institucional que se responsabiliza con la atención académica del Ingeniero Industrial el grado superior de profesionalización y elevada cultural empresarial contextual.

Entonces, se procede a la estructuración de la teoría de la disciplina “Gestión de las Organizaciones” en un sistema de formas docentes para la preparación del futuro Ingeniero Industrial, desde situaciones problemáticas profesionales de los estudiantes que permita valorar teóricamente la gestión económica de la empresa seleccionada, a partir de violaciones de la contratación económica.

A la vez, la estructuración exige profundización teórica y trabajo interdisciplinario, particularmente con interés de hacer coherente la docencia. Por ejemplo, establecer modos de actuación común entre aquellos profesores de la carrera que tendrán a su cargo la realización de las actividades coordinadas.

En tal sentido, un elemento fundamental respecto la contratación económica es el trabajo con los lineamientos de la Política Económica y Social (Partido Comunista de Cuba, 2011), donde se expresa que el contrato económico es un instrumento esencial en la aplicación del modelo de gestión económica, y muchos de los cambios contemplados en este documento rector están orientados a devolverle a esta figura jurídica la importancia que merece, de ahí que los análisis de incumplimientos no deben ser una tendencia en esa materia, debido a que la economía cubana se basa en la planificación y en la distribución equitativa de los recursos para el bien del pueblo y la sociedad toda.

Otro aspecto es la base legal. El lineamiento 10 de la política económica precisa: *“Las relaciones económicas entre las empresas, las unidades presupuestadas y las formas de gestión no estatal se refrendarán mediante contratos económicos y se exigirá por la calidad del proceso de negociación, elaboración, firma, ejecución, reclamación y control del cumplimiento de los mismos como instrumento esencial de la gestión económica”* (Partido Comunista de Cuba, 2011, pág. 12).

Valdés Domínguez, consultora especialista, considera: *“El contrato económico es el instrumento ideal para proteger jurídicamente las relaciones económicas y comerciales que surgen entre los sujetos de las Indicaciones para la contratación económica como parte del proceso económico del país. Es el documento que respalda el establecimiento y ejecución de dichas relaciones y por ende las partes contratantes están en la obligación de concertar el contrato de conformidad con la legislación vigente”* (Valdés, 2006, pág. 3)

El Ministerio de Economía y Planificación dicta la Resolución No. 2253, el 8 de junio de 2005, como una respuesta positiva a los cambios económicos, tecnológicos e institucionales que se operan en la economía empresarial del país. El objetivo principal de la nueva normativa es contribuir a la eficacia de

las relaciones económico-contractuales dentro del territorio nacional por parte de las personas naturales y jurídicas, sujetos que participan en los contratos económicos.

La citada resolución define la contratación económica como *“proceso en el que se integran los diferentes sujetos que actúan legalmente en la economía nacional para, mediante la concertación de contratos, garantizar sus respectivos planes económicos y satisfacer sus necesidades, y con ello, los objetivos y prioridades de nuestra sociedad”*(Ministerio de Economía y Planificación, 8 de junio de 2005, pág. 3).

5. Detectar problemas de la realidad social y profesional del Ingeniero Industrial en formación

Entre los conceptos que se deben analizar el de gestión es fundamental, y su profundización debe ligarse a los términos administración y dirección, para arribar al de gestión económica a partir del enfoque de sistema, lo cual es determinante en el logro de los objetivos formativos.

Es necesario precisar qué se entiende por sistema empresarial, destacando las relaciones intrínsecas y extrínsecas de la empresa con la sociedad, a partir de su función social. Se debe precisar el concepto de contratación económica, para lo cual se requiere de términos académicos y legales.

Entre los referentes teóricos que se deben utilizar, las abundantes propuestas bibliográficas que se presentan vinculadas a las disciplinas citadas anteriormente del Modelo del Profesional; entre las que se deben incluir los lineamientos de la Política Económica y Social que se publican con posterioridad a la elaboración del modelo en cuestión, fundamental por su determinación en la vida socio económica actual del sistema empresarial, además de los decretos y las resoluciones legales vigentes, entre la que se debe incluir la base legal que acredita la empresa seleccionada como institución autorizada.

Este último elemento es fundamental en la base teórica para la preparación del futuro Ingeniero Industrial en la relación contractual para la gestión económica del sistema empresarial y frecuentemente se obvia por los docentes de la carrera durante el proceso docente-educativo.

Entonces, se diagnostica la gestión económica de una empresa escogida, relacionado con la contratación económica. En este caso, se sugiere partir de una situación problemática específica relacionada con la empresa seleccionada.

La contratación económica es una herramienta básica de la gestión económica, a la vez que un proceso y como tal, transita en su desarrollo por etapas o fases mediadas por personas que lo estabilizan, cuando cumplen sus exigencias o entorpecen cuando violan o no llevan a cabalidad los requisitos de cada etapa, provocando modificaciones no deseadas que influyen en el cumplimiento del objetivo para el que fue originado, causando generalmente resultados de insatisfacción.

Esas ideas básicas pueden contribuir a la gestión económica eficaz y eficiente, al erradicar, atenuar y evitar insuficiencias que se constituyen por violaciones o deficiencias que ejercen los sujetos involucrados.

La cultura en la contratación económica del Ingeniero Industrial brinda la posibilidad a este profesional de prever afectaciones indeseadas, valorar en cuanto se distorsionan los indicadores económicos cuando estas existen y atenuar la repercusión económica desfavorable, en los resultados de las empresas u organizaciones.

A continuación se plantean diferentes situaciones problemáticas del sistema empresarial que ilustran el tipo de tareas que pueden ser asignadas al ingeniero en formación

- 1) Existen cuentas incobrables que avocan en los expedientes de cancelación con sumas cuantiosas, las que distorsionan los resultados económicos del sistema empresarial. Estas suelen originarse por la realización de acciones improcedentes en alguna de las etapas de la contratación económica, por la mala selección del contrayente. Un problema profesional a resolver, puede ser: ***¿Qué elementos de selección del contrayente deben considerarse en la contratación económica?***

- 2) Se debe enfocar el nuevo modelo de gestión económica a la luz de los cambios que operan en los últimos tiempos en la economía cubana. La contratación económica, es una de las causas fundamentales de la no eficiencia de las empresas cuando no es eficiente desde su inicio, es una de las debilidades que genera múltiples daños a la economía cubana, es necesario resolver definitivamente la indisciplina de nuestros contrayentes, motivados por la falta de cultura jurídica y económica. De esta situación problemática puede generar otros problemas profesionales: ***¿Qué elementos teóricos deben considerarse fundamentales en la contratación económica de la gestión administrativa? ¿Cómo organizar una preparación eficaz en la contratación económica de los contrayentes?***

- 3) Cuba demanda eficiencia, eficacia, cumplimiento de nuestros planes económicos, ser racionales con el uso y destino de los recursos, que sean utilizados por el bien de la sociedad sin enriquecimientos ilícitos, llegando a su destino con calidad, en tiempo, sin demora y sin mora, con el cumplimiento de lo pactado y con la satisfacción plena del deber cumplido. Cuando desde el comienzo de la primera etapa de la negociación no se ha hecho lo correcto, los errores de esa etapa se trasladan a la segunda como consecuencia de falta de madurez en cuanto a negocio y como si fuera poco, se arrastran hasta la última etapa de ejecución de los contratos muchas veces lo mal negociado o lo mal pactado, perjudican o desvían el fin de la misión del objeto social de la empresa. De esta situación problemática se puede generar otros problemas profesionales, como los siguientes: ***¿Qué elementos jurídicos se violan en la contratación económica de la gestión administrativa? ¿Qué factores son fundamentales en la organización de la gestión administrativa antes de realizar la contratación económica?***

Existen otros elementos que no deben ser descuidados en la formación básica profesional del Ingeniero Industrial, como son “las características de los contratos económicos” y el contenido del expediente del contrato.

6. La implementación de actividades docentes para la adquisición de conocimientos y habilidades básicos profesionales del Ingeniero Industrial, en las que prevalezca la investigación para la solución de los problemas profesionales presentados, como vía fundamental de la construcción de los nuevos conocimientos

En este caso, el curso optativo abarca un grupo de actividades docentes, las que se deben organizar en sistema de clases conferencias, clases prácticas, seminarios— que prevén el logro de los objetivos formativos, a partir de los problemas profesionales determinados del diagnóstico de las insuficiencias del proceso de gestión de la empresa en la contratación económica. Cada una de esas actividades docentes planifica la base orientadora para la acción del estudiante de ingeniería de manera que intencione la aplicación de métodos de la investigación para las valoraciones teóricas ligadas a las propuestas de soluciones. En ellas, está presente la evaluación como se orienta en el Plan D.

De esta manera, en la formación profesional se prevé el incremento de la independencia cognoscitiva de los estudiantes de la carrera, permitiendo al docente percatarse de los niveles de ayuda que debe ofrecer, pero logrando que estos disminuyan gradualmente, en relación con la etapa de formación por la que transita el Ingeniero industrial en formación.

Ahora se trata de garantizar en las diferentes fases o etapas del currículo (básico, propio, optativo) la formación de las habilidades mediante la implementación de las acciones declaradas, para lo cual se profundiza en el proceso de la producción del Ingeniero Industrial. En este caso, se particulariza en la esfera económica, para analizar la gestión del sistema empresarial ligado a la contratación, por el papel fundamental que tiene en la formación del Ingeniero Industrial, en el contexto actual.

La Contratación económica tenemos que enfocarla como proceso y como todo proceso tiene entrada y salida, obteniendo una producción con valor agregado. Por lo que si en la entrada del proceso hay demora, el capital humano no está preparado para la tarea o no está bien designado, los recursos que se van a transformar no se encuentran con la calidad requerida, no se puede lograr el producto deseado u otras causas existentes en nuestras empresas, no se lograra los ingresos planificados, los costos se elevaran, no se obtendrá el valor agregado previsto, no se cumplirán los planes económicos, el nivel de gasto puede ser mayor de lo necesario, es lo que sucede con las contrataciones, cuando en el comienzo de la primera etapa de negociación no se está capacitado para enfrentar con la tarea, se omiten datos, los sujetos muchas veces no están claros por falta de preparación o bien definidos en la tarea que van acometer, repercute en la siguiente etapa de contratación donde los sujetos de ambas partes deben escribir con transparencia, en blanco y negro, con autonomía y respeto a la legalidad socialista, es donde se definen todos los pasos a dar por escrito, evitando re-procesos, incidiendo este en la salida del material o resultado de mis contrataciones, para lograr los resultados con eficacia en las empresas.

Las consecuencias de omitir pasos o de no hacerlos con calidad repercuten en los servicios que tenemos en las diferentes esferas de la economía y lleva a la insatisfacción de la población muchas veces de necesidades básicas, por lo que no existe equilibrio de oferta y demanda como resultado de incumplimientos en las contrataciones y podemos citar muchos ejemplos de ello.

Se necesitan formar al Ingeniero Industrial con cultura de negociación, para que sean capaces de dirigir los procesos productivos con enfoque al cliente, preparar a los sujetos del mañana que tendrán a su cargo las relaciones contractuales entre empresas, esos sujetos del mañana a corto plazo debemos prepararlos con asignaturas que ya contengan la base de formación contractual.

Conclusiones

El estudio realizado facilita la comprensión lógica e histórica de la dinámica académica seguida en la formación del Ingeniero Industrial desde el triunfo de la revolución cubana en 1959 hasta la fecha. Esta carrera ha transitado al menos por tres enfoques claramente distinguibles, son estos el enfoque instruccionalista, el profesional y el socializador.

El actual plan de estudio D ya había sido diseñado y venía aplicándose cuando fueron discutidos y aprobados los Lineamientos del Partido Política Económica y Social de Cuba. Su carácter rector del desarrollo del País supone la realización de estudios para acercar los planes de estudios que rigen la formación de profesionales en Cuba a las nuevas condiciones.

El papel de la contratación económica entre empresas ha tomado un nuevo impulso luego de la aprobación de los lineamientos, La significación práctica del presente artículo se argumenta a partir de los presupuestos teóricos abordados, presentes en el Modelo del profesional de Ingeniería Industrial y el significado que encierra la contratación económica para el sistema empresarial cubano.

En el artículo se propone las acciones indispensables para acercar la implementación del Plan D a las nuevas exigencias sociales. Estas acciones encaminadas a la aspiración de formar un profesional competente para asumir los retos del momento histórico concreto de la evolución empresarial, donde la contratación económica es vital para lograr la eficacia, eficiencia económica del país.

Lo abordado permite afirmar que el Modelo del profesional de Ingeniería Industrial posee potencialidades que pueden contribuir al mejoramiento del futuro profesional de la carrera disminuyendo significativamente los impactos que ocasionan en la economía del sistema empresarial, las violaciones de la contratación económica.

Recibido: Abril 2013

Aprobado: Junio 2013

Bibliografía

- Addine, F., Páez, V., y Calzado, D. (1998). *Aproximación a la sistematización y contextualización de los contenidos didácticos y sus relaciones. Informe de Investigación Científica*. La Habana, 1998: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
- Álvarez de Zayas, C. (1998). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Academia.
- Álvarez de Zayas, C. (1999). *La escuela en vida* (3ra ed.). La Habana: Academia.

- Añorga, J. (1995). *El enfoque sistémico en la organización del mejoramiento de los Recursos Humanos*. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". Inédito.
- González, V. (2002). ¿Qué significa ser profesional competente? Reflexiones desde la perspectiva psicológica. *Revista Cubana de Educación Superior*, 22(1), 45 – 54.
- Horrutiner, P. (2009). *La universidad cubana: el modelo de formación*. Ciudad de la Habana: Félix Varela.
- Ministerio de Economía y Planificación. (8 de junio de 2005). *Resolución No. 2253*. La Habana.
- Ministerio de Educación Superior. (2007). *Modelo de Ingeniería Industrial Presencial*. La Habana.
- Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social de Cuba*. La Habana: Política.
- Ramos, G. (2008). Los fundamentos axiológicos de la educación en valores. *Universidad 2008*, (pág. 12). La Habana.
- Rubio, J. F. (2011). *El desempeño del profesional de la educación. Tesis doctoral*. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".
- Rubio, J. F. (2012). El desempeño profesional en la educación. *Revista Transformaciones*, 8(1), 46-53.
- Valdés, M. (2006). *El proceso de contratación económica a la luz de los cambios operados en la economía cubana*. La Habana.