

# Unidad docente metalúrgica síntesis histórica

**H. Cabrera Araujo, V. Bauzá Aguiar**

Unidad Docente Metalúrgica, Facultad de Ingeniería Mecánica,  
Instituto Superior Politécnico *José Antonio Echeverría*, La Habana 19390, Cuba.  
E – mail: udm@aacero.colombus.cu.

(Recibido el 2 de febrero, aceptado el 2 de marzo)

## Resumen

En el presente artículo se presenta una reseña histórica sobre la capacitación en *Antillana de acero*, la mayor fábrica siderúrgica cubana y el surgimiento y desarrollo de la *Unidad Docente Metalúrgica del Instituto Superior Politécnico "José A. Echeverría"*. Se hace una caracterización de la nueva estructura del centro, sus funciones actuales y se señalan las posibilidades que brinda a otros centros.

**Palabras Unidad docente, metalurgia ferrosa, empresa siderúrgica, capacitación.**

## 1. Introducción

Las transformaciones políticas, económicas y sociales que se producen a partir de 1959 con el triunfo de la Revolución Cubana y el proceso de nacionalización en 1960 demandaron la imperiosa necesidad de formar obreros, técnicos y profesionales en cantidades crecientes para responder a las exigencias de la producción, el mantenimiento y los servicios en el país. Son nacionalizadas entre otras la *Planta Niquelífera de Moa* y La Fábrica Siderúrgica *Antillana de Acero*, ubicada en Ciudad de la Habana. Es entonces, que se valora la real importancia de la *metalurgia* para el desarrollo industrial, económico y social del país; por lo que se adoptan diversas medidas como:

- Alfabetización de los trabajadores y su preparación en cursos emergentes de capacitación en las propias fábricas, con la colaboración de trabajadores calificados. Se crean los centros de capacitación en las principales empresas del país.
- Formación técnica de trabajadores con cierto nivel cultural en centros de estudio de los países socialistas.
- Reforma Educativa del Sistema Nacional de Educación, con la apertura de Escuelas Politécnicas para formar técnicos y obreros calificados en las ramas más necesarias a la producción.

- Introducción de nuevas carreras universitarias y ampliación de la matrícula para la formación de profesionales.
- El intercambio fraterno con los países socialistas permitió entre los años 1967 al 1990 la calificación de miles de profesionales cubanos en prestigiosos centros de educación superior del exterior, entre ellos un considerable grupo de ingenieros metalúrgicos.

En síntesis, medidas como las antes mencionadas permitieron iniciar la capacitación de los trabajadores y la formación técnica y profesional del personal calificado que ha tenido la responsabilidad de mantener el proceso productivo y asimilar las nuevas tecnologías en diversas esferas de la producción y los servicios.

## 2. Reseña histórica

El 4 de mayo de 1959 comienza sus actividades la empresa *Antillana de Acero* con la primera colada de acero y días después la laminación de la primera palanquilla. En 1960 es nacionalizada y toma el nombre de **Empresa Siderúrgica "José Martí"**. En este año es creado el Centro de Capacitación de la Empresa, al que correspondió la tarea de preparar y superar a los obreros de la misma y, más adelante, garantizar la vinculación de la empresa con centros tecnológicos de la enseñanza nacional y desarrollar un amplio trabajo de motivación profesional en centros de la enseñanza primaria, secundaria y preuniversitaria.

El desarrollo industrial minero – metalúrgico de la zona norte de Oriente con importantes inversiones en las Plantas “**Pedro Soto Alba**” de Nicaro y “**Ernesto Ché Guevara**” de Moa en la década de los setenta, así como el acelerado proceso de modernización y ampliación que se lleva a cabo en la empresa siderúrgica “**José Martí**” demandan la formación de profesionales capaces de asumir el alto nivel técnico que aportaba la asesoría de especialistas extranjeros encargados de las inversiones metalúrgicas. Ante tal realidad, en 1962 se crea en la Universidad de Oriente la carrera de Metalurgia, pero la carencia de profesores en esa rama no permitió comenzarla. En 1975 el Ministerio de Educación Superior proyecta la construcción de un centro de estudios superiores en la región norte de Oriente y autoriza el inicio temporal de la carrera Metalurgia en la Universidad de Oriente hasta tanto se terminen las obras constructivas. En noviembre de 1976 se inaugura el centro con la denominación de **Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa (ISMMM)**, en instalaciones cercanas a las plantas productoras de níquel y en el curso 1976-1977 la carrera de Metalurgia se traslada a este centro, con las especialidades de *Beneficio de Minerales y Metalurgia no Ferrosa*. [1, 2]

Hasta 1985 la formación de metalúrgicos ferrosos en el país se limitaba a la preparación de obreros calificados y técnicos de nivel medio en escuelas e institutos tecnológicos del sistema nacional de educación.

En el año 1984, el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE) y la Empresa Siderúrgica “José Martí” suscriben un acuerdo mediante el cual se crea, adjunta a esta empresa, una Unidad Docente para la formación de ingenieros metalúrgicos ferrosos. Los factores que motivaron este acuerdo fueron [2, 3]:

- Insuficiente cantidad de ingenieros metalúrgicos ferrosos y el desarrollo de esta rama en la parte occidental del país.
- La no existencia en el ISPJAE de un claustro de profesores preparados para asumir la responsabilidad de formar a estos ingenieros.
- Las posibilidades de utilizar a los profesionales de mayor experiencia de la empresa en calidad de profesores adjuntos.
- Las posibilidades de utilizar las instalaciones de la empresa como base material de estudio.

Así en septiembre de 1985 abre sus puertas, en la Empresa Siderúrgica “José Martí”, la primera *Unidad Docente* para la formación de ingenieros metalúrgicos ferrosos en Cuba. Desde su fundación esta *Unidad Docente* adopta un sistema de trabajo diferente al de las restantes que existían en el país, en las que los estudiantes se vinculan a las diferentes empresas donde radican por un período no mayor de un año y durante los cinco años de la carrera se vinculan a diferentes

empresas en dependencia del año que cursan y las asignaturas del trimestre o semestre.

La *Unidad Docente* de la Empresa Siderúrgica “José Martí”, desde su fundación se caracteriza por la permanencia de los estudiantes en el centro durante toda la carrera, el desarrollo de prácticas laborales durante cuatro semanas por semestre en diferentes áreas productivas de acuerdo con las asignaturas fundamentales que en esos momentos han cursado o vienen cursando, por la presencia de un sistema de becas para estudiantes de otras provincias y municipios lejanos, por la existencia de una secretaría docente para el control y procesamiento de toda la documentación del proceso docente, por la existencia de un centro de información científico-técnica, por la vinculación de una parte importante de los proyectos de curso y trabajos de diploma con los problemas de la producción, por la vinculación de su claustro de profesores a la solución de problemas técnicos y tecnológicos de la empresa y por contar con una dirección integrada por personal del ISPJAE y la empresa.

En 1994 ocurre un cambio de estructura en la Empresa Siderúrgica “José Martí” y con ello un cambio cualitativo en la integración *Docencia-Producción-Investigación* al fusionarse el Centro de Capacitación de la empresa con la *Unidad Docente*. Surge así la **Unidad Docente Metalúrgica (UDM)**, adscripta a dos importantes instituciones del país, una docente y otra productiva, con nuevas proyecciones de trabajo en las ramas ferrosa y no ferrosa.

En la actualidad la *Unidad Docente Metalúrgica* está conformada por un Director, dos Subdirectores, que dirigen los departamentos docente y de capacitación y un Administrador. El colectivo de trabajadores de la UDM está integrado por Doctores en Ciencias Técnicas y Pedagógicas, Aspirantes a Doctor en Ciencias, Masters y especialistas en organización y desarrollo de la capacitación, así como por un amplio grupo de especialistas de centros productivos y de investigación en calidad de profesores adjuntos e instructores de oficio con amplia experiencia, lo que avalan el alto nivel de calificación del centro y la elevada preparación de sus egresados.

Durante los últimos años la *Unidad Docente Metalúrgica* se ha consolidado como un centro líder en la formación y superación de obreros calificados para la industria metalúrgica, metalmecánica y otras, así como en la superación de técnicos y cuadros de mandos intermedios. Por otro lado se ha consolidado y perfeccionado sistemáticamente la carrera de Ingeniería Metalúrgica mediante un estrecho vínculo de docencia – investigación – producción, con lo que se ha elevado la calidad de los egresados y con ello su aceptación en la industria, al extremo que hoy su demanda es superior al número de estudiantes que tiene el centro en sus aulas.

Ha crecido y crece constantemente la oferta de cursos de capacitación y postgrados, se desarrolla un programa de formación de especialistas en varios campos, así como varios diplomados. Los Doctores del centro desarrollan un amplio trabajo de tutoría de Doctorados ( 10 en estos momentos ). Año tras año se ha incrementado la variedad de servicios científico-técnicos que se brindan a otras empresas, destacándose las consultorías, asesorías técnicas, los trabajos de investigación y desarrollo. Hoy suman 15 las empresas que reciben estos servicios. Crece el trabajo de investigación incluyendo el desarrollo de un Proyecto Nacional financiado por la Academia de Ciencias. Adicionalmente se viene desplegando un importante e intenso trabajo de investigación en el campo de la pedagogía aplicada a la enseñanza universitaria, obteniéndose resultados novedosos en el perfeccionamiento del plan de estudio de la carrera de metalurgia.

Importante es el trabajo desplegado en la actividad de extensión universitaria en el territorio, el mismo abarca a las escuelas del nivel primario y secundario, así como a diferentes organizaciones sociales.

Al cumplirse 40 años del Centro de *Capacitación* y los 15 años de la creación de la *Unidad Docente* en la *Empresa Siderúrgica "José Martí"*, este centro ha logrado avances significativos en la formación de ingenieros metalúrgicos integrales, preparados para desempeñar sus funciones en las ramas ferrosa y no ferrosa, la capacitación de obreros, técnicos y personal dirigente, la superación postgraduada de técnicos de nivel superior y la formación de técnicos medios, así como en el desarrollo de trabajos de investigación vinculados a las ramas metalúrgicas y la prestación de servicios a otras empresas.

### 3. Conclusiones

La *Unidad Docente Metalúrgica "Antillana de Acero"* representa una experiencia única en todo el país y posiblemente en toda América Latina y el Caribe, es un centro docente de nuevo tipo. Hoy la *Unidad Docente Metalúrgica* ofrece a universidades y empresas de todo el mundo y en particular del ámbito regional, su experiencia en:

- Planeamiento docente.
- Docencia de pre y postgrado.
- Colaboración y desarrollo de investigaciones.
- Asesoría técnica.
- Pone a disposición de los técnicos de nivel superior, vinculados a la metalurgia, la posibilidad de formarse como especialistas en elaboración de acero, conformación de metales, fundición de piezas y tratamientos térmicos.

### 4. Bibliografía

- 1.-Síntesis histórica de la Empresa Siderúrgica "José Martí". 1990.
- 2.-H. F. Cabrera Araujo. Unidad Docente Metalúrgica una década de experiencia. Revista Metánica, Cuba, Enero-Junio, 1995.
- 3.-Acuerdo firmado por el Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (ISPJAE) y la Empresa Siderúrgica "José Martí". Ciudad de la Habana, 1984.

---

## Educational center of metallurgy – historical synthesis

### Abstract

The present article includes an historical review on the training of workers at the Antillana de Acero steel plant and the origin and development of the Educational Center of Metallurgy. A characterization of the new structure of the center is made, it's current functions and the possibilities that to other centers.

**Key words:** Educational center, metallurgy, training, steel making factory.