



**ACUERDO No. 009**  
**9 de Mayo de 2014**

**POR EL CUAL SE APRUEBA LA SOLICITUD DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, EN EL INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

**El Consejo Directivo del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, ITSA, en ejercicio de sus facultades y,**

**CONSIDERANDO**

*Que el Instituto Tecnológico De Soledad Atlántico - ITSA es un Establecimiento Público de Educación Superior, comprometido con la formación de personas autónomas, creativas, emprendedoras, éticas, responsables y con una visión sustentable, en un modelo de formación basada en competencias que responde a las necesidades del entorno en un contexto globalizado.*

*Que mediante Acuerdo No. 002 de Julio 7 de 2004, se aprobó la Reforma Estatutaria para la redefinición de la oferta de programas del ITSA, por ciclos propedéuticos, la cual fue aprobada por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución 7616 de noviembre 29 de 2006.*

*Que la Ley 1188 de 2008 por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones, establece en el artículo 2 "Condiciones de calidad. Para obtener el registro calificado de los programas académicos, las instituciones de educación superior deberán demostrar el cumplimiento de condiciones de calidad de los programas y condiciones de calidad de carácter institucional".*

*Que el Decreto 1295 de 2010 por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, establece en el artículo 1 "Registro calificado.- Para ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior, en el domicilio de una institución de educación superior, o en otro lugar, se requiere contar previamente con el registro calificado del mismo. El registro calificado será otorgado por el Ministerio de Educación Nacional a las instituciones de educación superior legalmente reconocidas en Colombia, mediante acto administrativo motivado en el cual se ordenará la inscripción, modificación o renovación del programa en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES-, cuando proceda. La vigencia del registro calificado será de siete (7) años contados a partir de la fecha de ejecutoria del correspondiente acto administrativo".*

*mka:*



A



**ACUERDO No. 009**  
**9 de Mayo de 2014**

**POR EL CUAL SE APRUEBA LA SOLICITUD DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, EN EL INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

*Que el Consejo Académico mediante Acuerdo No. 058 de enero 25 de 2010 creo el Comité Curricular del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, ITSA, que tiene dentro de sus funciones “Presentar al Consejo Académico para su estudio la creación, rediseño o desistimiento de programas académicos, teniendo en cuenta las condiciones de calidad establecidas por el Ministerio de Educación Nacional y la pertinencia del programa con el desarrollo productivo y social de la Región”.*

*Que el ITSA participó en el FONDO CONCURSABLE DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL PARA APOYAR LA CONFORMACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SUS NIVELES TÉCNICO PROFESIONAL Y TECNOLÓGICO EN COLOMBIA, saliendo favorecida la Alianza para el Fortalecimiento Minero del Caribe.*

*Que entre los compromisos asumidos por el ITSA en el marco de la Alianza para el Fortalecimiento Minero del Caribe, se encuentra ofrecer formación en Especializaciones Técnicas o Tecnológicas en el área Minero del Caribe.*

*Que el Comité Curricular del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico - ITSA en sesión 43 de 27 de Marzo de 2014 estudio y avaló la solicitud de creación del programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial, en el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico – ITSA, para ser presentado al Consejo Académico.*

*Que el Consejo Académico del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico - ITSA, mediante Acuerdo No. 013 de fecha 02 de Mayo de 2014, estudió y avaló la solicitud de creación del programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial, en el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico – ITSA, para ser presentado al Consejo Directivo.*

*Que corresponde al Consejo Directivo aprobar la solicitud de creación del programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial, en el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico - ITSA.*

**ACUERDA**

**ARTÍCULO PRIMERO: DENOMINACIÓN.** *Aprobar la solicitud de creación del programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial, en el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico - ITSA.*

*mferis*

*he*



**ACUERDO No. 009**  
**9 de Mayo de 2014**

**POR EL CUAL SE APRUEBA LA SOLICITUD DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, EN EL INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

*Atlántico - ITSA, en el modelo de formación basada en competencias con las siguientes características:*

Programa	:	Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial
Metodología	:	Presencial
No. Periodos	:	Dos (2) cuatrimestres
No. Cupos	:	Ciento Veinte (120) estudiantes
No. Créditos Totales:	:	25
No. Créditos del Nivel:	:	25
Lugar de Ofrecimiento:	:	Soledad, Barranquilla, Galapa y Suan.

**ARTÍCULO SEGUNDO: JUSTIFICACIÓN.** Actualmente las empresas mineras tienen necesidades de personal competente en las áreas de maquinaria pesada. Actualmente el sector cuenta con una población aproximada de 4000 trabajadores, donde en su gran mayoría se dedican a actividades del sector Minero, en los Departamentos del Atlántico, Cesar, Guajira, Córdoba, Magdalena y Bolívar; con posibilidades de crecimiento en los próximos años debido a la tendencias de la minería. Por otra parte en el Municipio de Galapa del Departamento del Atlántico está consolidando la zona Franca ZOFIA donde se demandará personal en las áreas producto de la convocatoria y que deben ser empleadas por las empresas que tienen sus operaciones en ZOFIA.

*El actual Gobierno ha plasmado 5 locomotoras en el Plan Nacional de Desarrollo, una de estas direccionada al sector minero, donde se busca la inversión extranjera y la generación de recursos. Lo importante es que esta locomotora tenga un impulso y movimiento para así cumplir con las metas propuestas en dicho plan de desarrollo.*

*En cuanto al aspecto educativo, el gobierno ha adoptado una serie de estrategias entre las cuales se destaca el que ya no es suficiente con la vinculación de personas al sistema educativo, sino generar el escenario que garantice acceso y calidad. El departamento del*



**ACUERDO No. 009**  
**9 de Mayo de 2014**

**POR EL CUAL SE APRUEBA LA SOLICITUD DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, EN EL INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

*Atlántico no es ajeno a la situación nacional, en cuanto a cobertura en Educación Superior se destaca un aumento de la matrícula total del Departamento en los últimos años equivalente a más de 2.300 cupos (3.2%).*

*Por otro lado, Colombia cuenta con un territorio rico en minerales; según el Ministerio de Minas y Energía, la Costa Colombiana tiene un arsenal de oportunidades en reservas de carbón y otros minerales semejantes. Departamentos como Guajira, Córdoba y Cesar, tienen una ventaja en cuanto al gran tamaño de tierras ricas en minerales; tanto ha sido esta riqueza, que hoy día muchas empresas se han instalado en estos departamentos para hacer explotación minera. Además, la producción minera colombiana viene registrando un crecimiento sin precedentes, por ejemplo, la producción de carbón creció cerca de 95% en los últimos diez años al pasar de 43,9 Mt en 2001 a 85,8 Mt en 2011. Estos incrementos de la producción carbonera nacional resultan sólidos al estar asociados con la expansión de operaciones existentes y la apertura de cuatro nuevas minas en los últimos años, todas en el departamento del Cesar y cuya producción conjunta representó el 10% del total en 2010 (Plan Nacional de Desarrollo Minero, 2014).*

*En el ámbito logístico, la Costa Caribe colombiana es una de las plataformas más importantes del país y en cuanto al sector Minero Colombiano que tiene un elevado potencial exportador, es de gran utilidad ya que por su estratégica zona geográfica, infraestructura logística y ofertas de servicios de este tipo, se pueden efectuar mejor las tareas de exportación minera.*

*Con todo lo anterior, se han apoyado 40 alianzas orientadas a satisfacer las necesidades de formación de un determinado sector de la producción de bienes o servicios, estratégico para el desarrollo del país y de una región, beneficiándose aproximadamente 90.000 jóvenes en el país.*

*El proyecto de la Alianza Minera Del Caribe tiene como objetivo principal el mejoramiento de la calidad, cobertura, pertinencia y efectividad de la educación técnica profesional y tecnológica, pues la fuerza y el trabajo articulado que se genera entre la IES ITSA y las empresas GECOLSA, DIMANTEC, TRATECCOL E HYDRAULIC SYSTEMS S.A, sumado al MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL generarán como resultado la formulación de acciones de fortalecimiento estratégico donde se dará un gana-gana para cada ente participante así mismo como para la población estudiantil, actores principales de este proyecto.*

*ke*



**ACUERDO No. 009**  
**9 de Mayo de 2014**

**POR EL CUAL SE APRUEBA LA SOLICITUD DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, EN EL INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

*La ciudad cuenta con una sólida actividad industrial y comercial y una zona de libre comercio. Las empresas que explotan el carbón están concentradas en departamentos de Cesar, Guajira, Córdoba y de exportación y transporte del carbón en Magdalena, además las empresas que les prestan servicios asociados con venta y mantenimiento de la maquinaria que requieren para el desarrollo de sus procesos donde se constituyen en actividades fundamentales la soldadura y mantenimiento de maquinaria pesada están ubicadas en el Atlántico en la ciudad de Barranquilla, y municipio de Soledad como es el caso de Didacol, Cummins, Komatsu, así como nuestros aliados Gecolsa, Trateccol, Dimantec e Hydraulic Systems, que han escogido al Atlántico por su ubicación estratégica y su capital industrial que facilita sus operaciones logísticas, Barranquilla, ubicada estratégicamente en el Caribe colombiano, localizada sobre el delta del Río Magdalena. Es la ciudad más grande de la región, ofrece actualmente además del puerto marítimo, el puerto fluvial, el aeropuerto internacional “Ernesto Cortissoz” y el puerto de telecomunicaciones con una terminal para redes de fibra óptica.*

*Se requiere entonces la generación de profesionales que respondan a las necesidades del sector minero del país y del Departamento. Este pensamiento fue el que llevó a la propuesta, debate y decisión de crear el programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial, en el Instituto tecnológico de Soledad Atlántico – ITSA.*

**ARTICULO TERCERO: CONTENIDOS CURRICULARES.** *Para el diseño curricular del programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial, se realizó la validación de las competencias en los diferentes niveles a empresarios de diferentes sectores productivos, donde manifestaron su aceptación sobre las competencias que deberían tener los futuros egresados. Las empresas participantes en este proceso fueron: Gecolsa, Trateccol, Dimantec e Hydraulic Systems.*

*A continuación se muestra el perfil resultante, las unidades y elementos de competencia y el perfil ocupacional del programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial.*

**1. Perfil Profesional del Programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial.**

*El Programa de Especialización Técnica en Mantenimiento Industrial tiene como propósito fundamental la formación de especialistas con la capacidad de instalar, operar y mantener*

*vufan*

*Je*



**ACUERDO No. 009**  
**9 de Mayo de 2014**

**POR EL CUAL SE APRUEBA LA SOLICITUD DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, EN EL INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

*sistemas industriales, teniendo en cuenta la normatividad vigente y contribuyendo de manera eficiente con los procesos productivos de la empresa.*

**1.1. Unidades y Elementos de Competencia**

*El Perfil Profesional del Especialista Técnico en Mantenimiento Industrial contempla la capacidad para:*

- *Instalar maquinaria industrial.*
  - *Interpretar los planos esquemáticos.*
  - *Instalar maquinaria industrial de acuerdo con documentación técnica, observando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.*
  - *Verificar el montaje según el plano.*
- *Operar instrumentos, herramientas, maquinaria e instalaciones industriales.*
  - *Identificar y seleccionar los instrumentos y herramientas que se van a utilizar.*
  - *Operar los instrumentos, herramientas, maquinaria e instalaciones industriales.*
  - *Verificar las variables de operación.*
- *Realizar mantenimiento de maquinaria e instalaciones industriales.*
  - *Inspeccionar los parámetros de la maquinaria e instalaciones.*
  - *Realizar mantenimiento de la maquinaria e instalaciones.*
  - *Comprobar el funcionamiento de la maquinaria e instalaciones.*
- *Instalar y operar instrumentación de control de planta.*
  - *Inspeccionar los parámetros de la instrumentación de control de planta.*
  - *Instalar y operar la instrumentación de control de planta.*

*Vfena*

*h*



**ACUERDO No. 009**  
**9 de Mayo de 2014**

**POR EL CUAL SE APRUEBA LA SOLICITUD DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, EN EL INSTITUTO  
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

- *Comprobar el funcionamiento de la instrumentación de control de planta*

**1.2. *Ámbito Ocupacional***

*El Especialista Técnico en Mantenimiento Industrial puede desempeñar los siguientes cargos y/o actividades productivas:*

- *Auxiliar en montaje y mantenimiento de sistemas e instalaciones industriales.*
- *Auxiliar en la instalación de instrumentación industrial.*

**ARTICULO CUARTO.** *Para otros efectos no contemplados en el presente acuerdo, el programa se registrará por los desarrollos reglamentarios de políticas y normas establecidas por la institución.*

**ARTICULO QUINTO.** *El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.*

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

*Dado en Soledad, a los Nueve (09) días del mes de Mayo de 2014.*

  
**MARÍA MALKAURINA LEÓN CARRILLO**  
*Presidente*

  
**ARCESIO JULIAN CASTRO AGUDELO**  
*Secretario Ad Hoc*

*A*