

CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA

ACTA No. 2014-005-ESPE-CODECEM

SESIÓN ORDINARIA DEL VIERNES 11 DE JULIO DE 2014

En Sangolquí, cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha, prevea convocatoria a sesión ordinaria 2014-005 de 09 de julio de 2014; el 11 de julio de 2014, siendo las 11H30, en sesión ordinaria, se reúne el Consejo del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica con la presidencia del señor Ing. Carlos Naranjo Guatemala, Director del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica y con la asistencia de los siguientes miembros: Ing. Emilio Tumipamba, primer vocal principal; Ing. Boris Culqui, Suplente del segundo vocal principal; Ing. José Pérez R., tercer vocal principal; y, la Abg. María Fernanda Jaramillo, secretaria.

Verificado el quórum se pone a consideración el orden del día que es aprobado por unanimidad; contando con la documentación de respaldo, se procede al tratamiento del cada uno de los puntos como sigue:

1. Aprobación del acta 2014-004-ESPE-CODECEM, de sesión ordinaria realizada el 16 de junio de 2014.

Por secretaria se da lectura del acta 2014-004-ESPE-CODECEM, de sesión ordinaria realizada el 16 de junio de 2014; y es aprobada por unanimidad.

2. Varios

Los miembros toman conocimiento de los programas de vinculación con la colectividad para el año 2014 - 2015, presentado por el Ing. Patricio Quezada coordinador de Vinculación del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica

Se da lectura a los dos programas de vinculación del Departamento:

1) Desarrollo de sistemas y equipos para mejorar la productividad y calidad de Vida

Este programa contiene tres proyectos:

- a) Desarrollo de equipos para la enseñanza de la física;
- b) Desarrollo del sistema de calefacción, agua caliente y cocina mediante biomasa;
- c) Desarrollo y monitoreo de nuevos aislantes térmicos de base natural para edificaciones en climas fríos.

2) Capacitación y prestación de servicio

Este programa contiene cuatro proyectos:

- a) Vinculación y transferencia de conocimientos en energía renovables y manufactura en la comunidad SIMIATUG.
- b) Determinación de propiedades mecánicas de la caña Guadúa del noroccidente de la provincia de Pichincha
- c) Capacitación a escuelas fiscales marginales en el programa SCRATCH y el controlador ARDUINO

- d) Levantamiento de Catastro de las pequeñas industrias del Sector Metalmecánico de los cantones Quito y Rumiñahui.

El señor Presidente invita a que se emiten los comentarios respectivos:

El Ing. Emilio Tumipamba, tiene la inquietud de saber si los proyectos que constan en cada uno de los programas de vinculación presentados cuentan con la viabilidad de la contraparte para cumplirse; cuales son los plazos.

El Ing. José Pérez, sugiere al Director del Departamento que estos proyectos deben sean considerados para la elaboración del Plan de Desarrollo del Departamento

El señor Presidente responde que algunos proyectos que se detallan ya han sido aprobados por la Unidad de Vinculación con la Colectividad y que se están ejecutando; y para la viabilidad existen convenios institucionales firmados.

Se recomienda al Director del Departamento que solicite al Coordinador del vinculación que en No. 4 del Proyecto del programa en cada uno de los proyectos se señale la situación que encuentre, o la acción que se ejecutado a fin de tener la claridad para continuar en la ejecución y los plazos; además, que para cada caso de los proyectos se cuenta con la documentación de respaldo; y una vez cumplido se le dé el trámite ante la autoridad que corresponda. Y que este documento sea parte para el Plan de desarrollo de la vinculación del DECEM

Los miembros toman conocimiento de la Planificación de investigación del DECEM 2014-2019, presentado por el Ing. Angelo Villavicencio coordinador de Investigación del Departamento

En lo principal se informa que la Planificación de Investigación se tiene como objetivo desarrollar proyecto en las líneas de investigación que tiene el Departamento: que son Energía y termofluidos; y, Materiales y Diseño.

Constan cinco proyectos:

- 1) Modelación matemática para la operación óptima de sistemas energéticos mixtos de gasificación de biomasa – solar fotovoltaico que han sido;
- 2) Diseño de un dispositivo axial de pre rotación axial de flujo en bombas centrifugas de una etapa de aspiración axial para el incremento de su eficiencia;
- 3) Estudio del comportamiento mecánico en estado fresco de hormigón adicionado con materiales residuales;
- 4) Análisis de la intensificación de la transferencia de calor y pérdida de carga en intercambiadores de calor compactos tubo-aleta con dos hileras de tubos en disposición alternada usando generadores de vórtices del tipo delta winglet; y,
- 5) Desarrollo de la metodología de diseño y fabricación de prótesis a la medida del paciente.

Los tres primeros proyectos están en ejecución y los dos restantes iniciarían en el año 2015; en cada uno de estos proyectos consta el presupuesto para la movilidad, diseño y Construcción de equipos software; publicaciones entre otros a fin de cumplan los objetivos, siendo el presupuesto en su totalidad \$500.000,00USD

El señor Presidente invita a que se comente al respecto:

El Ing. José Pérez manifiesta que este informe es sobre el presupuesto que se requiere para los doctorados de los compañeros docentes en los diferentes proyectos de investigación que se están desarrollando y que se van a desarrollar, considerando que faltaría incluirse al Ing. Xavier Sánchez, Hernán Lara con sus proyectos de investigación; posiblemente al proyecto del Ing. José Guasumba que está finalizando este año; considero que el objetivo de este informe sería el