



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA  
 ENERGÍA Y MECÁNICA**

**N° 2013-449-DECEM-ESPE-e-03**

**FECHA: Sangolquí, junio 27 de 2013**

**PARA: SRA. ING. AMPARITO NAVAS  
 DIRECTORA (E) DE ADMISIÓN Y REGISTRO**

**ASUNTO: Convocatoria Consejo DECEM**

Para su conocimiento y trámite correspondiente, informo a usted señorita Directora, que se le remitió a la señora Abogada, el memorando No. 2013-032-ESPE-MER-MECANICA y el listado de perfiles de tesis, enviado por el señor Ing. Nicolás Páez Coordinador de la Maestría de Energías Renovables, fin se digna realizar la convocatoria para el Consejo del Departamento.

**DIOS, PATRIA Y LIBERTAD**

*[Handwritten signature]*  
**VICENTE TINIZARAY ABAD**  
**TCRN-ESP.**  
**DIRECTOR DECEM**

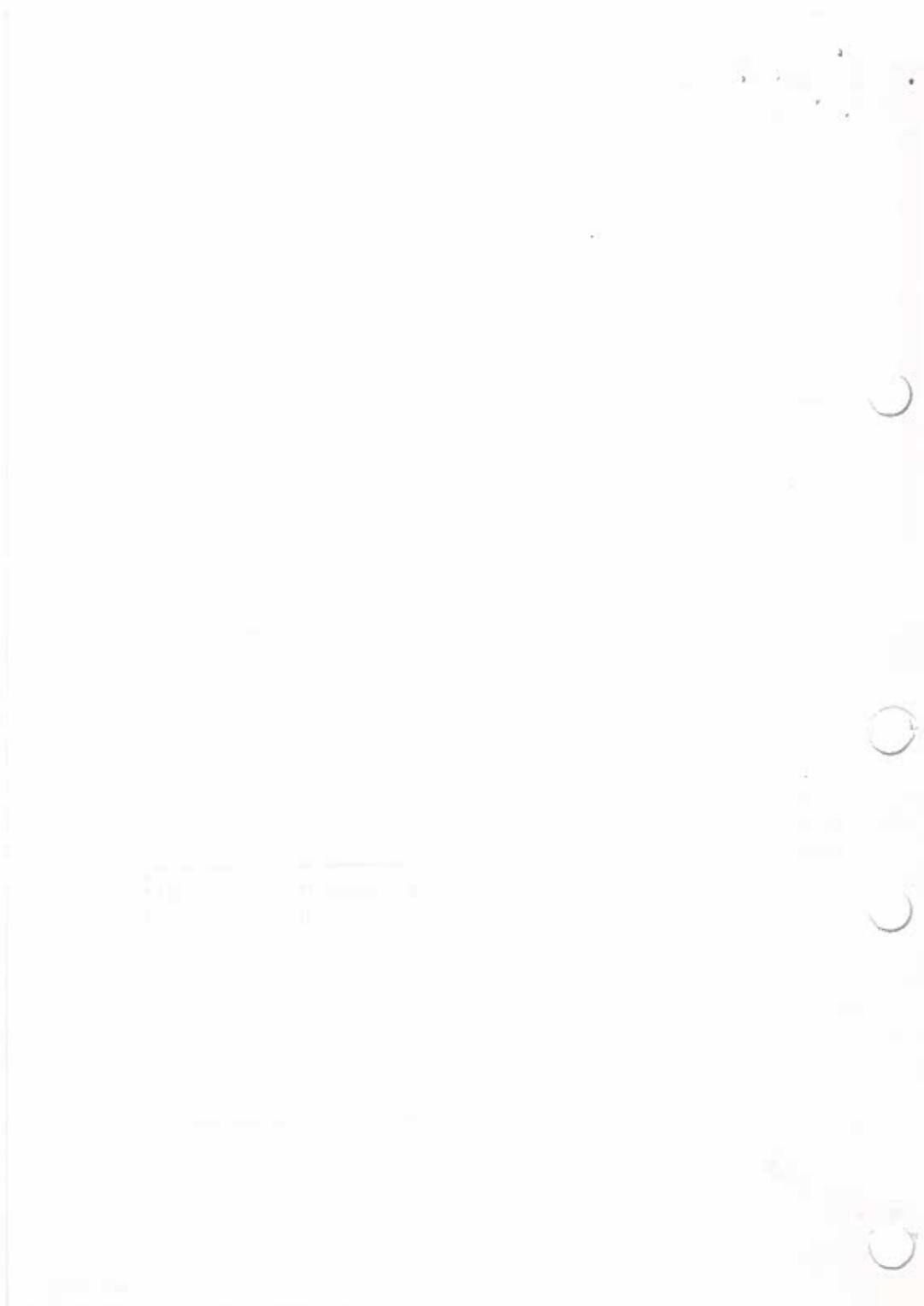
*10:40*

<b>DEPARTAMENTO DE ADMISIÓN Y REGISTRO</b>	
FECHA: <b>27 JUN. 2013</b>	
①	Asunto: F. Jarramilla: conocimientos y cumplimiento 251 of
②	Elaborar solicitud 251 of
Estado:	.....

*27 JUN. 2013*  
*10*

Elaborado por: \_\_\_\_\_  
 Revisado por: \_\_\_\_\_

*11*





**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA**

Nº **2013-448-DECEM-ESPE-e-03**

FECHA: **Sangolquí, junio 27 de 2013**

PARA: **AB. MARÍA F. JARAMILLO ?  
SECRETARIA UAR**

ASUNTO: **Convocatoria Consejo DECEM**

Remito a usted señora Abogada, el memorando No. 2013-032-ESPE-MER-MECANICA y el listado de perfiles de tesis, enviado por el señor Ing. Nicolás Páez Coordinador de la Maestría de Energías Renovables, fin se digno realizar la convocatoria para el Consejo del Departamento.

**DIOS, PATRIA Y LIBERTAD**

*Vicente Tinizaray Abad*  
**VICENTE TINIZARAY ABAD  
TCRN. ESP.  
DIRECTOR DECEM**



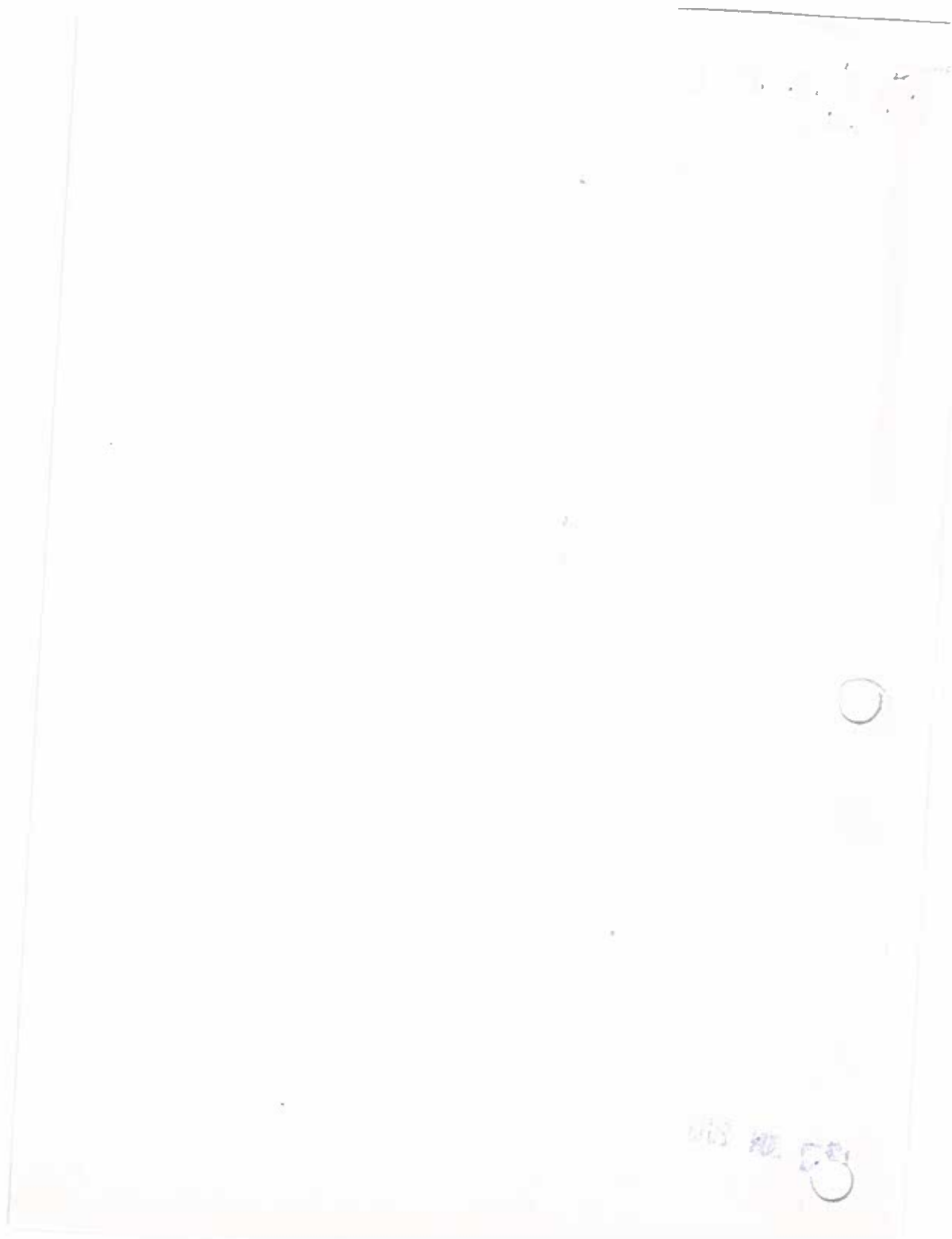
*Consejo Adm. DECEM  
02-julio 2013  
Convocatoria  
# 2013-005  
de 28 junio*

Elaborado por:  
Revisado por:

**27 JUN 2013**

*10:30.*

*21*





**ESPE**  
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
CAMINO A LA EXCELENCIA

## MEMORANDO

### ***UNIDAD DE ADMISIÓN Y REGISTRO – U.A.R.***

Sangolquí, 15 de julio de 2013  
N° 2013-067-ESPE-UAR-c-1

**PARA: SR. TCRN. ESP ING. VICENTE TINIZARAY ABAD**  
**DIRECTOR DECEM**

**Asunto:** Remitiendo acta de consejo ordinario de DECEM mes julio 2013...

Adjunto al presente señor Director, el acta del Consejo Ordinario del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica – DECEM de julio de 2013, debidamente legalizada; a fin de que se digna disponer a quien corresponda se realicen las notificaciones a los interesados; se devuelve toda la documentación de tratada en el consejo: solicitudes de los maestrantes; informes del Coordinador de MER y docentes; y, perfiles presentados para el despacho y archivo respectivo.

Aprovecho la ocasión para saludarle y expresar mis sentimientos de consideración

Atentamente,

Abg. María Fernanda Jaramillo V.  
Funcionaria de la UAR

Abg. Jaramillo MF....

carla Tizulb 34

15-JUL-2013  
15:32





**CONSEJO DE DEPARTAMENTO  
CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y  
MECÁNICA - DECEM**

ACTA No. 2013-004-ESPE-DECEM-uar  
SESIÓN ORDINARIA

Día: Martes 02 de Julio de 2013

Hora de Inicio: 09:10

Lugar: Sala de Reuniones del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica (DECEM) de la ESPE.

**Miembros presentes:** Tcnr. Ing. Vicente Tinizaray, Director del DECEM (Presidente); Ingenieros Ángelo H. Villavicencio; Ing. Hernán Lara Padilla, Ing. Xavier R. Sánchez S. Ing. José E. Pérez, y, la Abg. María Fernanda Jaramillo en calidad de secretaria asignada de la Unidad de Admisión y Registro; **Invitado:** Ing. Nicolás Páez, coordinador del MER. Una vez constatado el quórum reglamentario, el Señor Presidente, declara instalado el Consejo Directivo.

Acto seguido por Secretaría se da lectura del Orden del Día correspondiente a la convocatoria 2013-005 de 28 de junio de 2013

**ORDEN DEL DÍA**

- 1. Análisis y resolución de las solicitudes presentadas por los/las maestrantes referentes a los Perfiles de Proyectos de tesis de la Maestría en Energía Renovables.**
- 2. Revisión de Sistema de Investigación del Departamento.**

**PUNTO UNO**

En consideración a los informes del señor Coordinador de la Maestrías en Energía Renovables – MER Ing. Nicolás Páez Msc. y a los informes de factibilidad del perfil de los señores docentes; y, previo el análisis y deliberación correspondiente, el Consejo resuelve a las solicitudes presentada por los maestrantes:

**1) EDUARDO ROBERTO GUTIÉRREZ Y ANGELO H. VILLAVICENCIO POVEDA**

**Tema:** "Análisis y Caracterización de Biomasa Residual Agrícola de Arroz, Cacao y Madera mediante dos Métodos de Gasificación para aplicaciones Energéticas"

**Resolución:** **Aprobar**

**Director:** **Alberto José Delgado Dos Reis**

**Observación:** Ampliar el alcance y actualizar el cronograma, según las indicaciones escritas en los perfil presentado.- **Notifíquese a los maestrantes y al Director designado.**

**2) JORGE ENRIQUE VEGA SOTO**

**Tema:** "Análisis de la Metodología para la Medición de la Curva de Potencia de los Aerogeneradores del PE Villonaco"

**Resolución:** **No Aprobar**

**Observación:** Acoger las recomendaciones emitidas por el Ing. Reinaldo Delgado Ph.D. y las correcciones conforme los escritos realizados en el perfil presentado; y, presentar nuevamente el perfil corregido.- **Notifíquese al maestrante.**

**3) ÁNGEL ANTONIO SÁNCHEZ ARMIJOS**

**Tema:** "Análisis, diseño y desarrollo experimental de una Micro Red con Sistemas Solares Fotovoltaicos en la provincia de Morona Santiago"

**Resolución:** **No Aprobar**

**Observación:** Inconsistencia en el tema, alcance de los objetivos específicos, presupuesto, financiamiento, la carta de auspicio; para lo cual deberá contar el asesoramiento del Ing. José Guasumba docente del DECEM y presentar nuevamente el perfil corregido con el visto bueno del mencionado profesional.- **Notifíquese al maestrante.**

**4) FERNANDO AUGUSTO RUALES BARRANDAS**

**Tema:** "Desarrollo de un Sistema Híbrido de Calentamiento de Agua mediante Radiación Solar y Energía Eléctrica"

**Resolución:** **Aprobar**

**Director:** **Ing. Reinaldo Delgado García Ph.D.**

**Observación:** Realizar algunos cambios sugeridos, mismos que están escritos en el perfil presentado- **Notifíquese al maestrante y al Director designado.**

**5) JORGE DAVID VILLACIS FRANCO Y EDISON PATRICIO NETO LOJA**

**Tema:** "Análisis de la Eficiencia Energética de una Estación Fotovoltaica con un sistema de adquisición de datos de parámetros eléctricos y ambientales en la ESPE."

**Resolución:** **Aprobar**

**Director:** **Ing. José Guasumba**

**Notifíquese a los maestrantes y al Director designado**





**6) ANDRÉS SANTIAGO GAVILÁNEZ VÁSCONEZ Y JUAN PABLO TANDAZO RONQUILLO**

**Tema:** "Análisis, Evaluación y Caracterización de Pistilada del Zea Mays y Fibra de Cocos Nucifera, como Aislantes Térmicos"

**Resolución:** **Aprobar**  
**Director:** **Dr. Luis Velasco Roldán**

**Observación:** Revisar las acotaciones escritas en el perfil presentado referente "Como se va unir el material- diseño del nuevo material..."- **Notifíquese a los maestrantes y al Director designado.**

**7) ANDREA DEL ROCÍO ARIAS CHAMORRO**

**Tema:** "Modelamiento matemático y análisis energético de un sistema de calentamiento de agua con energía solar y circulación del Fluido Térmico por Convección Natural"

**Resolución:** **Aprobar**  
**Director:** **Ing. José Pérez R.**

**Notifíquese al maestrante y al Director designado**

**8) ANA VALERIA VILLACIS LARCO**

**Tema:** "Análisis del Comportamiento Energético de un panel fotovoltaico por la incidencia de Luz Artificial y Variación del Angulo de Inclinación"

**Resolución:** **Aprobar**  
**Director:** **Dr. Luis Velasco Roldán**

**Notifíquese al maestrante y al Director designado**

**9) CAMILO DAVID ARELLANO ARROBA**

**Tema:** "Evaluación Energética de los Desechos Agrícolas de arroz, plama africana y caña de azúcar para su uso como Vector Energético"

**Resolución:** **No aprobar**

**Observación:** Alinearse con el macro proyecto del DECEM y por ende con el plan de la ESPE. **- Notifíquese al maestrante**

**10) GABRIELA DEL CARMEN TORRES RODRÍGUEZ Y RAFAEL ESPINOZA ALMACHE**



Handwritten signature and date "5/9".

**Tema:** "Determinación de las características Energéticas del Tamo del Zea Maíz, variando su densidad, mediante la tecnología del Biocalefón"

**Resolución:** **No aprobar**

**Observación:** Revisar los comentarios escritos en el perfil presentado referente a definir el alcance, el objetivo general; además, describir cómo se van a desarrollar el proceso de fabricación de la Briqueta.- **Notifíquese a los maestrantes**

## **PUNTO DOS**

### **Revisión de Subtema de Investigación del Departamento**

Por sugerencia del señor Coordinador de la Maestría en Energía Renovables se da a conocer los temas propuestos para las sublíneas de investigación del DECEM: Potencial energético de Biomasa en el Ecuador; y, Auditoría Energética para el estudio y análisis de la eficiencia energética en Edificaciones en nuestro país. Al respecto el consejo resuelve:

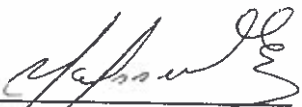
Que el señor Director del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica – DECEM convoque a una reunión de trabajo a los señores Directores de Carreras, Coordinadores de las Áreas de Conocimiento, Investigadores que tienen proyectos de investigación; y, candidatos docentes postulantes del DECEM en el exterior a fin de que allí se defina cuáles serían las sublíneas de investigación del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica – DECEM, mismas que se deberán remitir al Consejo de Departamento para la resolución respectiva.- **Notifíquese al director del DECEM.**

El señor Presidente del Consejo Tcrn. Vicente Tinizaray aprovecha la ocasión para dar a conocer a los miembros que la metodología Dual se está gestionado con el Vicerrectorado Académico para que sea administrada por el DECEM.

Hora concluye: 14:05.- el señor Presidente agradece la presencia de los señores Miembros y se da por terminada la presente sesión. Para constancia de lo actuado en la presente sesión ordinaria firman el acta el señor Presidente y la Secretaria que da fe y certifica todo lo actuado.

Sangolquí, 02 de julio de 2013

SECRETARIA

  
Abg. María-Fernanda Jaramillo V.

PRESIDENTE

  
Tcrn. Esp. Ing. Vicente Tinizaray

MFJV.





SECRETARIA DE CONSEJO DE DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA  
ENERGÍA Y MECÁNICA - DECEM

CONVOCATORIA  
No. 2013-005

Tcn. Ing. Vicente Tinizaray, Presidente del Consejo de Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica - DECEM, acorde a las facultades que le confiere el estatuto y reglamentos de la ESPE, convoca a los señores miembros del Consejo de Departamento, a Sesión Ordinaria que se llevará el **Martes dos de julio de dos mil trece, a las 9:00**, en la sala de reuniones de la Dirección del Departamento de Energía y Mecánica, de conformidad con la siguiente:

**Orden del día:**

1. Análisis y Resolución de los perfiles de tesis de estudiantes de la Maestría en Energía Renovables que presenta el Sr. Ing. Coordinador de la Maestría de Energía Renovables
2. Revisión de Subtema de Investigación del Departamento.

Sangolquí, 28 de junio de 2013

**EL PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DECEM**

  
**TCRN. ING. VICENTE TINIZARAY**



**Fe de recepción:**

Ing. Ángelo H. Villavicencio \_\_\_\_\_

Ing. Hernán Lara P. \_\_\_\_\_

Ing. Xavier R. Sánchez S. \_\_\_\_\_

Ing. José E. Pérez R. \_\_\_\_\_

Invitado Ing. Nicolás Páez, coordinador de la MER \_\_\_\_\_

Eib.: Abg. María Fernanda Jaramillo V.  
Asignada de la UAR





# ESPE

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
CAMINO A LA EXCELENCIA

## SECRETARIA DE CONSEJO DE DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA - DECEM

### CONVOCATORIA No. 2013-005


Tcnr. Ing. Vicente Tinizaray, Presidente del Consejo de Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica - DECEM, acorde a las facultades que le confiere el estatuto y reglamentos de la ESPE, convoca a los señores miembros del Consejo de Departamento, a Sesión Ordinaria que se llevará el **Martes dos de julio de dos mil trece, a las 9:00**, en la sala de reuniones de la Dirección del Departamento de Energía y Mecánica, de conformidad con la siguiente:

#### Orden del día:


1. Análisis y Resolución de los perfiles de tesis de estudiantes de la Maestría en Energía Renovables que presenta el Sr. Ing. Coordinador de la Maestría de Energía Renovables.
2. Revisión de Subtema de Investigación del Departamento.

Sangolquí, 28 de junio de 2013

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DECEM


  
TCRN. ING. VICENTE TINIZARAY

#### Fe de recepción:

Ing. Ángelo H. Villavicencio 

Ing. Hernán Lara P. 

Ing. Xavier R. Sánchez S. 

Ing. José E. Pérez R. 

Invitado Ing. Nicolás Páez, coordinador de la MER \_\_\_\_\_

Elb.: Abg. María Fernanda Jaramillo V.  
Asignada de la UAR

79

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**RECORD ACADÉMICO**  
**INSTITUTO TECNOLÓGICO**

~~APellidos y Nombres: CHOLETA RAMON CLARA ELIZABETH~~  
~~NACIONALIDAD: ECUATORIANA~~  
 CC/PAS: 0704431493 CENTRO DE APOYO:50

ORD	CODIGO	MATERIA	CREDITOS PROMEDIO	OBSERVACIONES
-----	--------	---------	-------------------	---------------

MAR10-JUL10 1 011TD201308 TRAFICO AEREO 5,00 16,02 APROBADO EVALUACION

**TOTAL CREDITOS APROBADOS 5**

**PROMEDIO GENERAL : 16,02**

Sangolquí, 01 de Julio del 2010

NOTA:

El promedio mínimo de aprobación es 14,00

SECRETARIO ABOGADO  
 AB. FERNANDO RAMIREZ

DIRECTOR UNIDAD DE ADMISION Y REGISTRO  
 ING. AMPARITO NAVAS P.



*Handwritten signature and scribbles*

*Handwritten signature*

PERFILES DE TESIS

PROM.	TEMA	TESISTA
1RA	ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE BIOMASA RESIDUAL AGRÍCOLA DE ARROZ, CACAO Y MADERA MEDIANTE DOS MÉTODOS DE GASIFICACIÓN PARA APLICACIONES ENERGÉTICAS.	EDUARDO ROBERTO GUTIERREZ, ANGELO HOMERO VILLAVICENCIO.
1RA	ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DE LA CURVA DE POTENCIA DE LOS AEROGENERADORES DEL PÉ VILLONACO.	JORGE ENRIQUE VEGA SOTO.
1RA	ANÁLISIS DISEÑO Y DESARROLLO EXPERIMENTAL DE UNA MICRO RED CON SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS EN LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO.	ANGEL ANTONIO SANCHEZ ARMIJOS.
2DA	DESARROLLO DE UN SISTEMA HÍBRIDO DE CALENTAMIENTO DE AGUA MEDIANTE RADIACIÓN SOLAR Y ENERGÍA ELÉCTRICA.	FERNANDO AUGUSTO RUALES BASTIDAS.
2DA	ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE UNA ESTACIÓN FOTOVOLTAICA CON UN SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS Y AMBIENTALES EN LA ESPE.	JORGE DAVID VILLACIS FRANCO Y EDISON PATRICIO NETO LOJA
3RA	ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PISTILADA DEL ZEA MAYS Y FIBRA DE COCOS NUCIFERA COMO AISLANTES TÉRMICOS	ANDRÉS SANTIAGO GAVILÁNEZ VÁSQUEZ, JUAN PABLO TANDAZO RONQUILLO
2DA	MODELAMIENTO MATEMÁTICO Y ANÁLISIS ENERGÉTICO DE UN SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE AGUA CON ENERGÍA SOLAR Y CIRCULACIÓN DEL FLUIDO TÉRMICO POR CONVECCION NATURAL	ANDREA DEL ROCIO ARIAS CHAMORRO
1RA	ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO DE UN PANEL FOTOVOLTAICO POR LA INCIDENCIA DE LUZ ARTIFICIAL Y VARIACIÓN DEL ÁNGULO DE INCLINACIÓN.	ANA VALERIA VILLACIS LARCO
2DA	EVALUACIÓN ENERGÉTICA DE LOS DESECHOS AGRÍCOLAS DE ARROZ, PALMA AFRICANA Y CAÑA DE AZUCAR PARA SU USO COMO VECTOR ENERGÉTICO.	CAMILO DAVID ARELLANO AROBA
2DA	DETERMINACION DE LAS CARÁCTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL TAMO DE MAIZ, VARIANDO SU DENSIDAD MEDIANTE LA TECNOLOGÍA DEL BIOCALEFÓN.	GABRIELA TORRES RODRIGUEZ, RAFAEL ESPINOZA ALMACHE

1. SI Tema.   
 2. NO   
 3. NO   
 4. SI   
 5. SI //   
 6. SI   
 7. SI ✓   
 8. SI   
 9. NO   
 10. NO   
 AL







**ESPE**  
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
CAMINO A LA EXCELENCIA

## MEMORANDO

### DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA

Nº: 2013-032-ESPE-MER-MECANICA

cienti

FECHA: Sangolquí, 27 de Junio de 2013

PARA: TCRN. MEC. VICENTE TINIZARAY ABAD  
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE ENERGIA Y  
MECANICA

DE: ING. NICOLÁS PÁEZ MSC.  
COORDINADOR DE LA MAESTRÍA DE ENERGÍAS  
RENOVABLES

ASUNTO: SOLICITUD PARA REUNION DE CONSEJO

Por medio de la presente solicito de la manera más comedida convocar a Reunión de Consejo DECEM para tratar los siguientes temas:

- 1.- PERFILES DE TESIS DE LA MAESTRÍA DE ENERGÍAS RENOVABLES
- 2.- SUB-TEMAS DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Potencial energético de Biomasa en el Ecuador.

Auditoria energética para el estudio y análisis de la Eficiencia Energética en Edificaciones en nuestro país.

Pd. Adjunto cuadro de perfiles.

ATENTAMENTE

ING. NICOLÁS PÁEZ. Msc.  
COORDINADOR DE LA MAESTRÍA DE ENERGÍAS RENOVABLES  
DOCENTE DECEM

27 JUN. 2013

Elaborado por: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_

9/

