



# FICT

Facultad de Ingeniería en  
Ciencias de la Tierra

## AGENDA DE LA REUNIÓN DEL COMITÉ CONSULTIVO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN GEOLOGÍA

1ER. TÉRMINO ACADÉMICO 2016-2017

Fecha: 4 de Agosto del 2016

### Introducción

El artículo 47 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), estipula que las Instituciones de Educación Superior (IES) deben conformar Comités Consultivos para cada carrera, con la finalidad de realimentar las actividades de formación profesional, investigación y prestación de servicios, mediante las sugerencias, impresiones e ideas que los miembros del comité pudieran generar.

Ante esta necesidad la Carrera de Ingeniería en Geología de la FICT, ha convocado a los miembros del Comité Consultivo, quienes en conjunto representen las diferentes orientaciones que ofrece la Ingeniería en Geología.

### Objetivo de la Reunión

El objetivo principal de la reunión es obtener retroalimentación de la carrera de Ingeniería en Geología, en base a la información de resultados de seguimiento a graduados, estado actual y prospectiva, perfil profesional/perfil de egreso y mejoras planificadas.

### Orden del Día

1. Situación previa y actual de la carrera de Ingeniería Civil en la ESPOL.
2. Perfil Profesional de la Carrera de Ingeniería Civil.
3. Perfil de Egreso de la carrera.
4. Visiones, impresiones de los miembros del comité. Retroalimentación general.

### Desarrollo:

La reunión dio inicio con la presentación de la Carrera de Ingeniería en Geología por parte de la M. Sc. Glenda Loayza, Coordinadora de la Carrera.

- Durante la exposición, el Ing. Víctor Narváez, menciona que la propuesta curricular debería partir de la visión, no de la misión de la carrera. En relación a esto se inicia una discusión acerca de la visión de la carrera, la cual sería formar los profesionales para que solucionen problemas específicos.



# FICT

Facultad de Ingeniería en  
Ciencias de la Tierra

- El Dr. Morante acota que la visión planteada por la carrera, sí está siendo cumplida con la misión de ESPOL y de la carrera.
- El Ing. Narváez menciona que el aspecto al que él se refiere está incluido en la pertinencia de la carrera. El objetivo es formar profesionales, pero dado el cambio constante, estos profesionales deben salir a resolver los problemas actuales del país; y por lo tanto la visión es cambiante y debe ser modificada en cada proceso de mejora de la carrera, ya que atiende a las necesidades cambiantes de la sociedad. También menciona que en el Perfil de Egreso se debe incluir el “para qué” y el “tiempo”.
- El Dr. Stalyn Benítez interviene también añadiendo que en los Resultados de Aprendizaje se deben considerar también el tema de investigación y los planes de ordenamiento territorial, ya que los municipios demandan mucho los Planes de Ordenamiento Territorial, lo cual actualmente no lo están haciendo Geólogos. Se lo puede considerar en el Resultado de Aprendizaje No. 10.
- El Ing. Richard Vera menciona que en el Resultado de Aprendizaje No. 11 se debería incluir el tema de la investigación.
- El Dr. Benítez comenta que respecto a los proyectos de investigación se deberán realizar proyectos, de esta forma se puede acceder a fondos mediante convenios con instituciones del Estado. Ejm.: INIGEM, INOCAR, Instituto Espacial, entre otras.
- Ing. Vera: Menciona que hay un área que no se ha considerado y es la temática de Aguas Subterráneas para el desarrollo de la agricultura, más aún porque estamos en la Costa. Manejo Integrado de Recursos Hidrogeológicos. Acota que debe considerarse en el perfil.
- M. Sc. Glenda: Aporta que considera que esta parte se podría considerar en el Proyecto Integrador, el de Aguas Subterráneas.
- Ing. Lourdes Muñoz: Menciona que siempre tuvo interés en desarrollarse en esa área, pero tal vez no hay demanda en instituciones o empresas.
- En lo que respecta a las áreas que deberían considerarse en la carrera de Geología, el Ing. Vera menciona la importancia de crear un programa de maestrías recurrentes (Minería, Petróleo, Aguas Subterráneas, etc.). Propone que se debería crear una Maestría en Minas y también sugiere crear un Itinerario de “Ordenamiento Territorial y Gestión de Riesgos” ya que es un área muy importante para los Gobiernos Autónomos Descentralizados.
- El Ing. Narváez sugiere que la formación debe hacer énfasis a las bases de Geología para que los Geólogos puedan desempeñarse en las diferentes áreas. Manifiesta que de manera urgente se deben ofertar maestrías. En las maestrías se podría traer profesores extranjeros con experiencia en las materias, para que den clases por algunas semanas, de esta forma se garantiza una buena educación y no se tienen altos costos en contratación.



# FICT

Facultad de Ingeniería en  
Ciencias de la Tierra

- El Ing. Vera comenta que podría tal vez crearse una de Ordenamiento y Gestión de Riesgos.
- El Ing. Patricio Aguilar, representante de la Empresa Pública Nacional Minera, ENAMI EP, comenta que es urgente fortalecer la formación en el área de minería ya que actualmente en Ecuador no hay profesionales que puedan competir con los ingenieros Geólogos de Perú y además estamos a las puertas del inicio de las explotaciones mineras de dos grandes proyectos de oro y cobre.
- El Ing. Salomón Brito, representante del Instituto Nacional de Investigación Geológico Minero Metalúrgico, INIGEMM, apoya la propuesta del Ing. Richard Vera, de incluir el itinerario de Aguas Subterráneas. La ESPOL debe ser un referente en el área de Hidrogeología debido a la situación geográfica, así como los son otras Instituciones de Educación Superior en áreas vinculadas a su geografía. Además los Gobiernos Autónomos Descentralizados demandan la formación en esta área.
- El Ing. Vera propone que las materias del itinerario de Aguas Subterráneas deberían ser: Perforación, Modelamiento y Explotación de Acuíferos, las cuales podrían ser impartidas por el Dr. Carrión y la Dra. Paola Romero, profesores con experiencia en esta temática.
- El Ing. Brito menciona la importancia de formar en la temática de “planificación y elaboración de proyectos” y que por lo tanto debería incluirse una materia de planificación de proyectos. Este es un tema muy necesario sobre todo en la Instituciones Públicas, en las cuales el geólogo se encuentra frente a la realidad de proponer y elaborar proyectos en el área de geología, así como también todas las implicaciones administrativas que conllevan su ejecución.
- El Ing. Aguilar menciona que hay una carencia en la parte de Emprendimiento para formar su empresa. El Dr. Benítez se manifiesta a favor de este enunciado y menciona que actualmente los Geólogos son considerados únicamente como mano de obra.
- El Ing. Edison Navarrete, Profesor Honorario de la carrera de Ingeniería en Geología menciona que la ESPOL debe conocer y poner en práctica estas sugerencias del Comité Consultivo debido a que la carrera de Ingeniería en Geología no es una carrera de Ingeniería similar a las otras ingenierías y que por lo tanto debería considerarse la inclusión de un 4to itinerario (Aguas Subterráneas) propuesto por algunos miembros del Comité Consultivo.
- El Dr. Benítez menciona finalmente que debería considerarse la reducción de materias del ciclo básico con la finalidad de incluir más materias profesionalizantes.



**FICT**  
Facultad de Ingeniería en  
Ciencias de la Tierra

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>UNIDAD ACADÉMICA:</b> | FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA (FICT) |
| <b>CARRERA/PROGRAMA:</b> | INGENIERÍA EN GEOLOGÍA                                 |

### MIEMBROS DEL COMITÉ CONSULTIVO

(Según lo establecido en el Instructivo para la Constitución de los Consejos Consultivos – 4209)

| NO. | NOMBRE                    | INSTITUCIÓN | CARGO   | Correos                                  | Firma |
|-----|---------------------------|-------------|---|--|-------|
| 1   | Dr. Fernando Morante      | FICT-ESPOL  | SUBDECANO                                     | fmorante@espol.edu.ec                    |       |
| 2   | M. Sc. Glenda Loayza Toro | FICT-ESPOL  | COORDINADORA DE GEOLOGÍA                      | gloayza@espol.edu.ec                     |       |
| 3   | Ing. Víctor Narváez       | CIGMYP-G    | PRESIDENTE DEL COLEGIO DE INGENIEROS GEÓLOGOS | victornarvaez48@hotmail.com              |       |
| 4   | Ing. Salomón Brito        | INIGEMM     | ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA                      | Salomon.brito@geoinvestigacion.gob.ec    |       |
| 5   | Ing. Jhoyzett Mendoza     | SGR         | ESPECIALISTA EN RIESGO                        | jhoyzett.mendoza@gestionderiesgos.gob.ec |       |



# FICT

Facultad de Ingeniería en  
Ciencias de la Tierra

|    |                         |                  |                        |                                 |                       |
|----|-------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 6  | CPFG-EM. Andrés Pazmiño | INOCAR           | JEFE DE INVESTIGACIÓN  | andresu11@hotmail.com           | Por:<br>Lourdes Muñoz |
| 7  | Ing. Diego Barba        | PETROAMAZONAS EP | GEÓLOGO DE EXPLORACIÓN | Diego_Barba@petroamazonas.ec    | —                     |
| 8  | Dr. Stalyn Benítez      | INDEPENDIENTE    | LIBRE EJERCICIO        | stalynbenitez@gmail.com         | Stalyn Benítez        |
| 9  | Ing. Richard Vera       | INDEPENDIENTE    | LIBRE EJERCICIO        | richardveravelez@gmail.com      | Richard Vera          |
| 10 | Ing. Segundo Durango    | WEATHERFORD      | LIBRE EJERCICIO        | segundodurango@yahoo.com        | Segundo Durango       |
| 11 | Ing. Patricio Aguilar   | ENAMI            | GEÓLOGO DE EXPLORACIÓN | patricio_aguilar@enamiep.gob.ec | Patricio Aguilar      |



## RESULTADOS DEL COMITÉ CONSULTIVO

| Carrera/Programa       | No. de Reuniones Realizadas | Resultados de Retroalimentación  | Link al Medio de Verificación |
|------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|
| Ingeniería en Geología | 1                           | El comité sugiere mejorar la visión de la carrera y el Perfil de Egreso.   |                               |
|                        |                             | El comité sugiere mejorar los Resultados de Aprendizaje de la carrera, incluyendo la temática de Ordenamiento Territorial.   |                               |
|                        |                             | El comité sugiere dar énfasis, en el currículo a la temática de Aguas Subterráneas, debido a la ubicación geográfica y a que es una necesidad en la costa ecuatoriana. Menciona además que la ESPOL debe ser un referente en el área de Hidrogeología debido a la situación geográfica, así como los son otras Instituciones de Educación Superior en áreas vinculadas a su geografía. Además los Gobiernos Autónomos Descentralizados demandan la formación en esta área. |                               |
|                        |                             | El comité sugiere la creación de programas de maestrías recurrentes (Minería, Petróleo, Aguas Subterráneas, etc.).   |                               |
|                        |                             | El comité sugiere la creación de un Itinerario de "Ordenamiento Territorial y Gestión de Riesgos" ya que es un área muy importante, y de mucha demanda, sobre todo en los Gobiernos Autónomos Descentralizados.  |                               |
|                        |                             | El comité recomienda fortalecer la formación en el área de minería ya que actualmente en Ecuador no hay profesionales que puedan competir con los ingenieros Geólogos de Perú, sobre todo considerando que el país está a las puertas del inicio de las explotaciones mineras a gran escala, de dos grandes proyectos de oro y cobre.  |                               |
|                        |                             | El comité recomienda formar a los estudiantes en temas de "planificación y elaboración de proyectos", ya que es un tema muy necesario, sobre todo en la Instituciones Públicas, en las cuales el geólogo se encuentra frente a la realidad de proponer y elaborar proyectos en el área de geología, así como también todas las implicaciones administrativas que conllevan su ejecución.   |                               |
|                        |                             | El comité recomienda fortalecer en los estudiantes la formación de Emprendimiento, ya que actualmente los Geólogos son considerados únicamente como mano de obra.  |                               |