

INFORME DEL ANÁLISIS OCUPACIONAL DE LOS GRADUADOS

CARRERA	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA DE LOS RECURSOS NATURALES	
SEDE	QUITO	
CAMPUS	EL GIRÓN	
PERIODO	48	
FECHA	10 de abril de 2017	
DIRECTOR	DIANA LUCÍA CALERO CONSUEGRA	
RESPONSABLE SEGUIMIENTO GRADUADOS	DE	GERMANIA MARGARITA KAROLYS GUTIÉRREZ

1. Introducción

El presente informe trata sobre el nivel ocupacional de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Biotecnología de los Recursos Naturales de la Universidad Politécnica Salesiana, Sede Quito. La Universidad preocupada por el desenvolvimiento profesional y el grado de receptividad de sus graduados en el sistema productivo, ha realizado una investigación basada en el marco legal LOES, Art. 107.- Principio de pertinencia. Con lo cual pretende no sólo evaluar la aceptación de sus profesionales en el medio laboral, sino también obtener resultados que sirvan para tomar decisiones de mejora en el ámbito de la formación académica y humana.

2. Universo de graduados

2.1. Total de graduados por período

PERIODO	TOTAL GRADUADOS
49	22



2.2. Listado de graduados del período

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	PERIODO	SEDE	CAMPUS
1	GINA ELIZABETH CARRILLO QUEZADA	49	Quito	El Girón
2	BYRON GEOVANNY PATIÑO POZO	49	Quito	El Girón
3	MAURICIO FABIAN FLORES MEJIA	49	Quito	El Girón
4	MARIA ISABEL REYES VILLEGAS	49	Quito	El Girón
5	LAURA MARIA SECAIRA LARCO	49	Quito	El Girón
6	FAUSTO ANDRES NEGRETE OCAMPO	49	Quito	El Girón
7	STALIN DAVID MUÑOZ CUAICAL	49	Quito	El Girón
8	JESSICA ANDREA PEPINOS ARGUELLO	49	Quito	El Girón
9	EVELYN ANDREA FONSECA CHASIPANTA	49	Quito	El Girón
10	SANDY CAROLINA GAVILANES POZO	49	Quito	El Girón
11	GEOVANNY DANIEL ORTEGA TAPIA	49	Quito	El Girón
12	MYRIAN EVELYN GUAYASAMIN LOPEZ	49	Quito	El Girón
13	ANGEL ALEXANDER CARRERA NUÑEZ	49	Quito	El Girón
14	SANTIAGO RENATO VALDEZ DELGADO	49	Quito	El Girón
15	KARLA BEATRIZ VERDUGO CASTRO	49	Quito	El Girón
16	MARCOS ADRIAN VILLAMARIN ORTIZ	49	Quito	El Girón
17	JHOSELYN RAQUEL CUEVA MENESES	49	Quito	El Girón
18	EDGAR ANDRES CASTAÑEDA GONZALEZ	49	Quito	El Girón
19	FELIPE DAVID VINUEZA LOPEZ	49	Quito	El Girón
20	MAYRA KARINA GARRIDO TIPAN	49	Quito	El Girón
21	CRISTIAN GABRIEL ANGUISACA ARIAS	49	Quito	El Girón
22	LOURDES SALOME ARAUJO ABAD	49	Quito	El Girón

3. Tamaño de la muestra para el estudio

3.1. Población encuestada

La encuesta se realizó al 100% de graduados del periodo 49.



3.2. Listado de graduados encuestados del período

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	PERIODO	SEDE	CAMPUS
1	GINA ELIZABETH CARRILLO QUEZADA	49	Quito	El Girón
2	BYRON GEOVANNY PATIÑO POZO	49	Quito	El Girón
3	MAURICIO FABIAN FLORES MEJIA	49	Quito	El Girón
4	MARIA ISABEL REYES VILLEGAS	49	Quito	El Girón
5	LAURA MARIA SECAIRA LARCO	49	Quito	El Girón
6	FAUSTO ANDRES NEGRETE OCAMPO	49	Quito	El Girón
7	STALIN DAVID MUÑOZ CUAICAL	49	Quito	El Girón
8	JESSICA ANDREA PEPINOS ARGUELLO	49	Quito	El Girón
9	EVELYN ANDREA FONSECA CHASIPANTA	49	Quito	El Girón
10	SANDY CAROLINA GAVILANES POZO	49	Quito	El Girón
11	GEOVANNY DANIEL ORTEGA TAPIA	49	Quito	El Girón
12	MYRIAN EVELYN GUAYASAMIN LOPEZ	49	Quito	El Girón
13	ANGEL ALEXANDER CARRERA NUÑEZ	49	Quito	El Girón
14	SANTIAGO RENATO VALDEZ DELGADO	49	Quito	El Girón
15	KARLA BEATRIZ VERDUGO CASTRO	49	Quito	El Girón
16	MARCOS ADRIAN VILLAMARIN ORTIZ	49	Quito	El Girón
17	JHOSELYN RAQUEL CUEVA MENESES	49	Quito	El Girón
18	EDGAR ANDRES CASTAÑEDA GONZALEZ	49	Quito	El Girón
19	FELIPE DAVID VINUEZA LOPEZ	49	Quito	El Girón
20	MAYRA KARINA GARRIDO TIPAN	49	Quito	El Girón
21	CRISTIAN GABRIEL ANGUISACA ARIAS	49	Quito	El Girón
22	LOURDES SALOME ARAUJO ABAD	49	Quito	El Girón

4. Metodología utilizada

La Secretaría Técnica de Estadística de la Universidad Politécnica Salesiana, a través de la Secretaría Técnica de Seguimiento a Graduados realiza encuestas *on line* a los estudiantes que se encuentran en proceso de incorporación.



5. Resultados del estudio de empleabilidad

5.1. Graduados por género

TOTAL GRADUADOS POR LA CARRERA	TOTAL HOMBRES	% DE HOMBRES GRADUADOS	TOTAL MUJERES	% DE MUJERES GRADUADAS
22	11	50%	11	50%

La Carrera de Ingeniería en Biotecnología de los Recursos Naturales hasta el periodo 49 ha incorporado a 240 Ingenieros en Biotecnología de los Recursos Naturales. Durante los periodos anteriores el porcentaje de mujeres era mayor al de los varones. Para el periodo 49 el porcentaje de hombres y mujeres es del 50%.

5.2. Distribución de graduados por rango de edad

Graduados por edad	Cantidad	Porcentaje
(hasta 25 años)	4	18%
(de 26 a 29 años)	17	77%
(de 30 a 33 años)	1	5%

Se puede observar que para el periodo 49 el 77% de los graduados terminan sus actividades académicas entre los 26-29 años. Si tomamos en cuenta que el proyecto de la carrera de Ingeniería en Biotecnología establece 10 periodos, 5 años, más el tiempo que tome el trabajo de graduación, aproximadamente 18 meses, los graduados deberían terminar sus estudios a la edad de 25 años aproximadamente, acorde a lo encontrado en la encuesta.

5.3. Distribución de graduados por situación laboral

Situación laboral	Cantidad	Porcentaje
Trabaja actualmente	4	18%
No trabaja actualmente	18	81%

La tasa de desempleo en los graduados de Ingenieros en Biotecnología ha ido en aumento, en el periodo 48 la tasa de desempleo era del 75% y para el 49 es del 81%, este fenómeno puede deberse a que en el Ecuador las plazas laborales para los Ingenieros en Biotecnología son reducidas, además que durante el año 2016 el país vivió una crisis económica que dio como resultado el desempleo y subempleo de un gran número de ciudadanos. La tarea por parte de la Universidad Politécnica Salesiana es contactar con empresas relacionadas



con el área que puedan necesitar de Ingenieros en Biotecnología y ayudar en la inserción laboral de nuestros graduados.

5.4. Graduados por tipo de empresa o institución en la que se encuentra trabajando

Tipo de empresa en la que se encuentra laborando	Cantidad	Porcentaje
Pública	1	25%
Privada	3	75%

Para el periodo 49, 4 de los 22 graduados se encuentran laborando. De ellos el 75% se encuentran en empresas privadas y el 25% en empresas públicas.

5.5. Graduados por tipo de sector empresarial en la que se encuentran trabajando

Tipo de sector empresarial	Cantidad	Porcentaje
Agricultura, silvicultura y pesca.	2	50%
Industrias manufactureras.	1	25%
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	1	25%

De los graduados que se encuentran trabajando, el 50% se encuentra trabajando en el sector de la agricultura, silvicultura y pesca, el 25% en las industrias manufactureras y el 25% en actividades profesionales científicas y técnicas. Estos datos revelan que a pesar de que el porcentaje de graduados que se encuentran trabajando en reducido el 100% de ellos están enrolados en áreas relacionadas con la biotecnología.

5.6. Graduados por cargo que ocupan en el trabajo

Función	Cantidad	Porcentaje
Nivel Gerencial	0	0
Nivel de Mando Medio	2	50%
Nivel Operativo	2	50%

Los resultados durante el periodo 49 se mantienen similares a los resultados obtenidos durante el periodo 48. Según el proyecto de la carrera los estudiantes de ingeniería en biotecnología adquieran actitudes de liderazgo para la generación y ejecución de proyectos, por lo que se sugiere que para que nuestros graduados adquieran estas competencias se debería desarrollar talleres o seminarios de liderazgo y ejecución de proyectos.



5.7. Graduados por ejercicio de la profesión en el trabajo que realizan

Aplican su profesión en el trabajo	Cantidad	Porcentaje
Nada		
Poco		
Bastante	2	50%
Totalmente	2	50%

El 100% de los graduados que aplican su profesión en el trabajo. En periodos anteriores los graduados aplicaban poco o nada su profesión en el trabajo. Los graduados se encuentran enrolándose en empresas relacionadas con la biotecnología.

5.8. Graduados por tiempo en que se encuentran trabajando

Tiempo trabajando	Cantidad	Porcentaje
Menos o igual a 3 meses	0	0
Más de 3 meses pero menos o igual a 6 meses	1	25%
Más de 6 meses pero menos o igual a 9 meses	3	75%

5.9. Graduados por el tipo de contrato que tienen en su trabajo

Tipo de contrato de trabajo	Cantidad	Porcentaje
Contrato a tiempo indefinido	2	50%
Contrato a plazo fijo	1	25%
Otro	1	25%

La estabilidad de laboral para los graduados en el periodo 49 presenta una mejoría, el 75% de los graduados tiene contratos a tiempo indefinido o plazo fijo y el tiempo que laboran en la empresa supera los 4 meses.

5.10. Graduados por rango de remuneración

Rango de remuneración	Cantidad	Porcentaje



Menor o igual a \$500	1	25%
De \$501 a \$1000	3	75%

El rango de remuneración mensual del 75% de los graduados que trabaja está entre los 500 a 1000 dólares. Rango que se ha mantenido constante en los tres últimos periodos.

5.11. Graduados según valoración de su trabajo actual con relación a parámetros*

Valoración *Parámetros	Satisfactorio		Bastante satisfactorio		Totalmente satisfactorio	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Crecimiento profesional	0	0	3	75%	1	25%
Crecimiento personal	0	0	2	50%	2	50%
Estatus laboral	1	25%	2	50%	1	25%
Remuneración	3	75%			1	25%
Adecuación a lo estudiado	1	25%	2	50%	1	25%
Uso de habilidades aprendidas	2	50%	1	25%	1	25%
Estabilidad laboral	1	25%	2	50%	1	25%

Según la valoración del trabajo actual, el 100% de los graduados indican que los parámetros analizados son satisfactorios. Esto nos podría indicar que los graduados se han insertado en empresas relacionadas con la biotecnología, en las cuales pueden aplicar las habilidades aprendidas, la estabilidad y estatus laboral permiten su desarrollo profesional y personal.

5.12. Graduados por medida de aspectos* que sirvieron a la hora de encontrar trabajo

Medida	Nada	Poco	Bastante	Totalmente
--------	------	------	----------	------------



*Aspectos	Canti dad	%	Canti dad	%	Canti dad	%	Cantidad	%
Relaciones Interpersonales	0	0	0	0	1	25%	3	75%
Éxito en la entrevista de trabajo	0	0	1	25%	1	25%	2	50%
Manejo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics)	0	0	0	0	4	100%	0	0
Dominio del Inglés u otra lengua extranjera	0	0	2	50%	2	50%	0	0
Formación adicional a la Carrera	0	0	1	25%	1	25%	2	50%
Prácticas pre-profesionales o pasantías	0	0	1	25%	1	25%	2	50%
Récord académico (promedio obtenido en la Universidad)	1	25%	2	50%	0	0	1	25%
Título de la UPS	0	0	0	0	1	25%	3	75%
Bolsa de Trabajo de la UPS	4	100%	0	0	0	0	0	0

En relación a los aspectos que sirvieron a la hora de encontrar trabajo podemos observar que las relaciones interpersonales, el título otorgado por la UPS, fueron los aspectos principales a la hora de encontrar trabajo (75%). El record académico, no fue un factor que haya incidido en el proceso de selección. La bolsa de empleos en ninguno de los 4 encuestados apoyó en la inserción laboral.

5.13. Graduados por situaciones que se aproximan a su realidad (Graduados que al momento indican no tener trabajo)

Situaciones (Graduados que indican no tener trabajo)	Cantidad	Porcentaje
Realizo trabajos ocasionales relacionados a mi profesión	4	22%



Realizo trabajos ocasionales no relacionados a mi profesión	7	39%
Estoy como responsable del cuidado familiar	1	6%
Otra	6	33%

El 81% de los graduados durante el periodo 49 se encuentran desempleados, de ellos el 39% se encuentra realizando trabajos ocasionales no relacionados con la profesión y el 22% relacionado con la profesión. El 33% indica que se encuentran realizando otras actividades pero no especifican la actividad.

5.14. Graduados por aspectos* que representan mayor dificultad para encontrar trabajo (Graduados que al momento indican no tener trabajo)

*Aspectos (Graduados que indican no tener trabajo)	Cantidad	Porcentaje
Dominio del inglés u otra lengua extranjera	2	11%
Exceso de profesionales en el área	3	16%
Preferencia de graduados de otras universidades	7	38%
Profesión poco conocida	11	61%
Preparación deficiente	5	28%
Falta de experiencia	13	72%
Currículum Vitae	0	0%
Relaciones interpersonales	3	16%
Otros (Falta de vinculación con empresas desde la carrera formativa)	1	5,5%

El aspecto más importante que dificulta la inserción laboral de nuestros graduados es la falta de experiencia (72%), este aspecto podría ser solventado al momento de realizar pasantías, prácticas preprofesionales y extensiones universitarias, mismas que deben ser evidenciadas en las hojas de vida de los graduados.



6. Resultados Situación Académica

6.1. Causas para que el proceso de titulación fuera mayor a 6 meses

Causas	Cantidad	Porcentaje
Comencé a trabajar	1	5.5%
Dificultades para realizar el diseño de la tesis	2	11%
El tema de tesis me tomó más tiempo del esperado.	3	16%

El proceso de titulación del 16% de los graduados les llevó un tiempo mayor a 6 meses porque el tema de tesis les tomó un tiempo mayor al esperado, esto debido a que el perfil profesional de los graduados en ingeniería en Biotecnología de los RRNN, está relacionado en la formación de profesionales con competencias en investigación. Los trabajos de titulación realizados tienen un componente metodológico científico que permite afianzar y adquirir destrezas aplicadas en la investigación.

6.2. Calificación al desempeño de profesores

Calificación a desempeño	Cantidad	Porcentaje
Satisfactorio	7	31.5%
Poco satisfactorio	8	37%
Nada satisfactorio	7	31.5%

El 31.5 % de los graduados indican que el desempeño docente es satisfactorio. El 68% indican que el desempeño docente es poco o nada satisfactorio. Sin embargo se desconoce las razones de esta calificación docente, por lo que se recomienda realizar una encuesta para conocer con detalle los aspectos que los graduados indican que deben mejorar en cuanto al desempeño de los profesores.

6.3. Calificación a los procesos administrativos de la Universidad Politécnica Salesiana

Calificación	procesos	Cantidad	Porcentaje
Satisfactorio		2	9%
Poco satisfactorio		8	36%
Nada satisfactorio		12	55%



El 9 % de los graduados indican que los procesos administrativos son satisfactorio. El 91% indican que los procesos administrativos son poco o nada satisfactorio. Sin embargo se desconoce las razones de esta calificación, por lo que se recomienda realizar una encuesta para conocer con detalle los aspectos que los graduados indican que deben mejorar en cuanto a los procesos administrativos en la UPS.

7. Resultados sobre intereses de los graduados

7.1. ¿Qué actividades consideras que la UPS debe promover para fortalecer la relación con sus graduados?

Actividades	Cantidad	Porcentaje
Actividades sociales	9	41%
Actividades culturales	7	32%
Actividades deportivas	2	9%
Actividades académicas	0	

Los graduados indican que tiene interés por participar en actividades sociales, culturales y deportivas.

7.2. Opciones seleccionadas en Actividades Académicas

Especializaciones	Cantidad	Porcentaje
Genética	2	9%
Biología Molecular	2	

Maestrías	Cantidad	Porcentaje
Genética	2	9%
Biología Molecular	2	9%
Genética Molecular	2	9%
Biotecnología Vegetal	1	5%
Biodiversidad	1	5%

Cursos de actualización	Cantidad	Porcentaje



Normas de calidad, ambientales, Legislación nacional e internacional .	1	5%
Estadística	1	5%
Manejo de laboratorios	1	5%
Emprendimiento	1	5%

En cuanto a las opciones en Actividades académicas los graduados tienen interés en realizar especializaciones o maestrías en las áreas de Genética, Biología Molecular, Genética Molecular.

En cuanto a cursos de actualización la propuesta es realizar cursos relacionados con normas de gestión de calidad ambiental, legislación nacional e internacional. Estadística, manejo de laboratorios y emprendimiento.

8. Conclusiones

1. Durante el periodo 49, se graduaron un total de 22 ingenieros en Biotecnología de los RRNN. El 50% hombre y el 50% mujeres, entre 24 a 30 años de edad.
2. El 18% de los graduados durante el periodo 49 se encuentra trabajando, por más de cuatro meses, principalmente en empresas privadas, dedicadas a la agricultura, silvicultura, pesca, industrias manufactureras. El 25% de ellos se encuentra enrolado en actividades científicas y técnicas. El 100% de ellos aplica su profesión. El salario promedio es de 750 dólares.
3. Los graduados que se encuentran trabajando expresan que valoran su trabajo porque les ha permitido un crecimiento profesional y personal, en donde aplican las habilidades aprendidas. La remuneración percibida es satisfactoria y cuentan con una estabilidad laboral satisfactoria.
4. Las relaciones interpersonales es uno de los aspectos que mayor influencia tuvo a la hora de encontrar trabajo. Además, para los graduados la formación de la carrera, las prácticas preprofesionales y el título de la UPS fueron relevantes para conseguir empleo.
5. La bolsa de trabajo de la UPS no generó ninguna fuente de empleo por lo que hay que trabajar para fortalecer esta área dentro de la carrera.
6. La tasa de desempleo para el periodo 49 alcanzó el 81%, de los graduados que no se encuentran trabajando el 50% se encuentra realizando trabajos ocasionales relacionados con la profesión (22%) y no relacionados con la profesión (39%). Los graduados indican que el desempleo se debe principalmente a que es una carrera poco conocida en el país. Además indican que la falta de experiencia ha sido uno de los factores determinantes en el momento de la no contratación.



7. Los resultados de la situación académica ponen en evidencia que tanto el desempeño docente como el de los procesos administrativos no son satisfactorios para los graduados, sin embargo se desconoce los aspectos que han llevado a tener este nivel de insatisfacción por parte de los graduados.
8. El porcentaje de graduados interesados en realizar cursos de especialidad o maestría es bajo (9%). Los graduados manifiestan que desearían participar en especialidades o maestrías en Genética, Biología Molecular, Genética Molecular, Biotecnología Vegetal y Biodiversidad.
9. Los intereses en formación continua apuntan a normas de gestión de calidad ambiental, legislación nacional e internacional, estadística, manejo de laboratorios y emprendimiento.

Aprobado con resolución del Consejo de Carrera Nro 3554-014-2017-04-24

Firma de responsabilidad

Germani

